

9.0

Skorowidz konfiguracji produktu IBM MQ

IBM

Uwaga

Przed skorzystaniem z niniejszych informacji oraz produktu, którego one dotyczą, należy zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w sekcji [“Uwagi” na stronie 207](#).

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

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

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

Spis treści

Odwołanie do konfiguracji.....	5
Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform.....	5
Jak korzystać z przykładów komunikacji.....	7
Obsługa wielu wątków-pipetowanie.....	8
Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ w systemie AIX.....	9
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla HP-UX.....	16
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu IBM i.....	23
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Linux.....	39
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Solaris.....	47
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Windows.....	53
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS.....	61
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS za pomocą QSGs.....	66
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla z/OS z kolejkowaniem wewnątrz grupy.....	73
Uprawnienia systemu plików IBM MQ zastosowane do /var/mqm.....	81
Uprawnienia do pliku IBM MQ w produkcie /opt/mqm z identyfikatorem setuid dla mqm.....	86
Uprawnienia systemu plików IBM MQ w systemie Windows.....	87
Ograniczenia nazewnictwa dla kolejek.....	88
Ograniczenia nazewnictwa dla innych obiektów.....	90
Rozstrzygnięcie nazwy kolejki.....	92
Co to jest rozdzielczość nazwy kolejki?.....	93
Obiekty systemowe i domyślne.....	94
Domyślne obiekty konfiguracji produktu Windows.....	97
SYSTEM.BASE.TOPIC.....	99
Obiekty systemowe i domyślne dla systemu IBM i.....	100
Informacje o sekcji.....	103
Sekcje pliku konfiguracyjnego dla rozproszonego kolejkowania.....	106
Atrybuty kanału.....	108
Atrybuty kanału i typy kanałów.....	108
Atrybuty kanału w porządku alfabetycznym.....	113
IBM MQ Komendy klastrów.....	147
Komendy definicji menedżera kolejek.....	148
Komendy definicji kanału.....	149
Komendy definicji kolejki.....	152
DISPLAY CLUSQMgr.....	154
SUSPEND QMgr, RESUME QMgr i klastry.....	156
ODŚWIEŻ KLASTER.....	157
RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra.....	158
Równoważenie obciążenia w klastrach.....	160
Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS.....	174
Programy kanałowe.....	175
Zmienne środowiskowe.....	175
Zadania komunikacji międzykomunikacyjnej.....	182
Stany kanału w systemie IBM i.....	183
Przykład planowania kanału komunikatów dla UNIX, Linux, and Windows.....	183
Co przedstawia przykład dla programu UNIX, Linux, and Windows.....	183
Uruchamianie przykładu dla produktu UNIX, Linux, and Windows.....	186
Przykład planowania kanału komunikatów dla IBM i.....	187
Co przedstawia przykład dla programu IBM i.....	187
Uruchamianie przykładu dla produktu IBM i.....	191
Rozszerzanie przykładu dla produktu IBM i.....	191
Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS.....	191
Co przedstawia przykład dla programu z/OS.....	192

Uruchamianie przykładu dla produktu z/OS.....	195
Rozszerzanie przykładu dla produktu z/OS.....	195
Przykład planowania kanału komunikatów dla produktu z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek.....	195
Przykład dla grupy współużytkowania kolejek dla programu z/OS.....	196
Definicje grup współużytkowania kolejek.....	197
Przykład menedżera kolejek QM3 dla z/OS.....	198
Uruchamianie przykładu grupy współużytkowania kolejek dla produktu z/OS.....	198
Korzystanie z aliasu w celu odwołania się do biblioteki MQ.....	199
element mqzOSConnectService.....	199
Nagłówki HTTP, które mogą być używane z MQ Service Provider.....	204
Uwagi.....	207
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego.....	208
Znaki towarowe.....	209

Odwołanie do konfiguracji

Informacje uzupełniające zawarte w tej sekcji ułatwiają skonfigurowanie produktu IBM MQ.

Informacje uzupełniające o konfiguracji są udostępniane w następujących podtematach:

Informacje pokrewne

[Konfigurowanie](#)

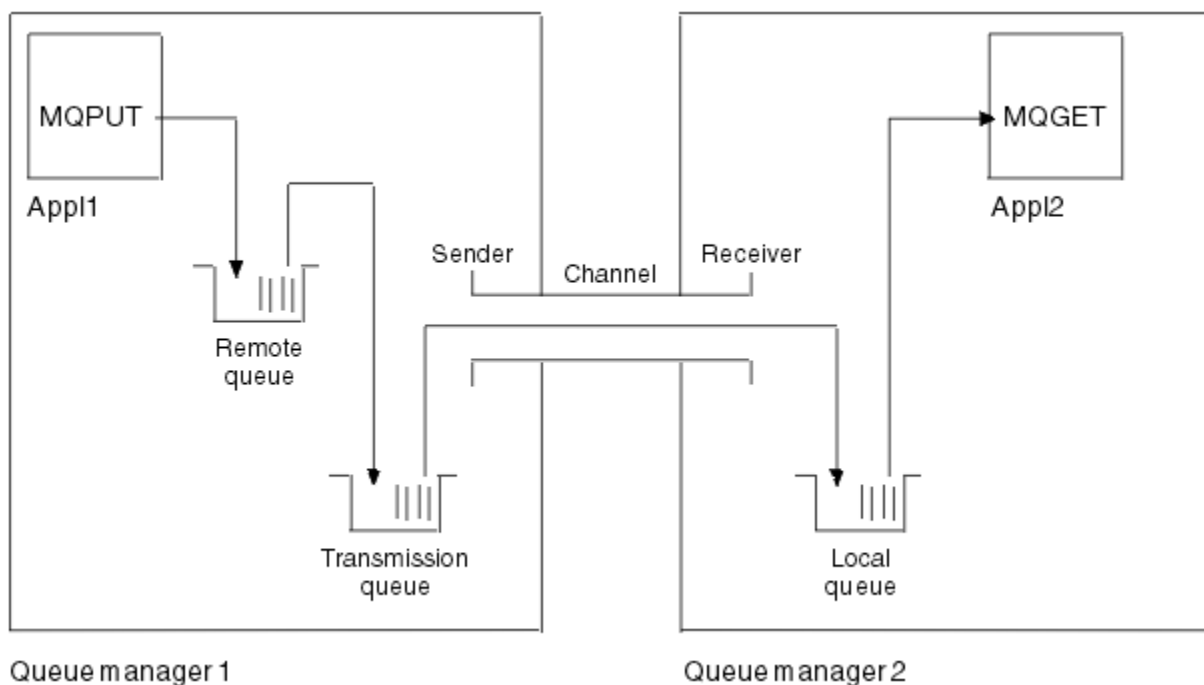
 [Konfigurowanie produktu z/OS](#)

Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform

W przykładach konfiguracyjnych opisano zadania wykonywane w celu utworzenia działającego serwera IBM MQ. Zadania te mają na celu ustanowienie kanałów nadawczych i odbiorczych produktu IBM MQ w celu umożliwienia dwukierunkowego przepływu komunikatów między platformami we wszystkich obsługiwanych protokołach.

Aby użyć typów kanałów innych niż nadawca nadawczy, należy zapoznać się z komendą `DEFINE CHANNEL`.

Rysunek 1 na stronie 5 to konceptualna reprezentacja pojedynczego kanału i powiązanych z nim obiektów IBM MQ.



Rysunek 1. IBM MQ, który ma zostać skonfigurowany w przykładowej konfiguracji

Ten przykład jest prosty, który ma na celu wprowadzenie tylko podstawowych elementów sieci IBM MQ. Nie jest to demonstrujące użycie wyzwalania, które jest opisane w sekcji [Wyzwalanie kanałów](#).

Obiekty w tej sieci są następujące:

- Kolejka zdalna
- Kolejka transmisji
- Kolejka lokalna

- Kanał nadawczy
- Kanał odbiorczy

Appl1 i Appl2 to oba programy użytkowe; Appl1 umieszcza komunikaty, a Appl2 odbiera je.

Appl1 umieszcza komunikaty w kolejce zdalnej. Definicja tej kolejki zdalnej określa nazwę docelowego menedżera kolejek, kolejkę lokalną w tym menedżerze kolejek oraz kolejkę transmisji w tym menedżerze kolejek lokalnych.

Gdy menedżer kolejek odbierze żądanie od Appl1 w celu umieszczenia komunikatu w kolejce zdalnej, menedżer kolejek określa z definicji kolejki, że miejsce docelowe jest zdalne. W związku z tym komunikat umieszcza komunikat wraz z nagłówkiem transmisji prosto do kolejki transmisji określonej w definicji. Komunikat pozostaje w kolejce transmisji do momentu, w którym kanał stanie się dostępny, co może się zdarzyć natychmiast.

Kanał nadawczy ma w definicji odwołanie do jednej i tylko jednej kolejki transmisji. Gdy kanał jest uruchamiany, a w innym czasie podczas normalnej pracy, wyszukuje on w tej kolejce transmisji i wysyła na niego wszelkie komunikaty do systemu docelowego. Komunikat ma w swoim nagłówku transmisji szczegóły kolejki docelowej i menedżera kolejek.



W przykładach interkomunikacji szczegółowo opisano tworzenie każdego z opisanych powyżej obiektów, dla różnych kombinacji platformy.

W docelowym menedżerze kolejek definicje są wymagane dla kolejki lokalnej i strony odbiornika kanału. Obiekty te działają niezależnie od siebie i dlatego mogą być tworzone w dowolnej kolejności.

W menedżerze kolejek lokalnych definicje są wymagane dla kolejki zdalnej, kolejki transmisji i strony nadawczej kanału. Ponieważ zarówno definicja kolejki zdalnej, jak i definicja kanału odnoszą się do nazwy kolejki transmisji, zaleca się najpierw utworzenie kolejki transmisji.

Infrastruktura sieciowa w przykładzie

W przykładach konfiguracyjnych założono, że w przypadku poszczególnych platform istnieją określone infrastruktury sieciowe:

-  z/OS komunikuje się za pomocą kontrolera sieciowego 3745 (lub równoważnego) podłączonego do pierścienia tokenów.
-  Solaris znajduje się w sąsiedniej sieci lokalnej (LAN) podłączonej również do kontrolera sieciowego 3745 (lub równoważnego)
- Wszystkie pozostałe platformy są połączone z siecią Token Ring.

Zakłada się również, że dla SNA wszystkie wymagane definicje w programie VTAM i program sterujący siecią (NCP) są uruchomione i aktywowane dla platform przyłączonych do sieci LAN do komunikowania się w sieci rozległej (WAN).

Podobnie w przypadku protokołu TCP zakłada się, że funkcja serwera nazw jest dostępna, za pomocą serwera nazw domen lub przy użyciu lokalnie wstrzymanych tabel (na przykład pliku hosta).

Oprogramowanie komunikacyjne w przykładzie

Konfiguracje robocze są podane w przykładach następujących sieciowych produktów oprogramowania:

- SNA
 - IBM Personal Communications dla produktu Windows 5.9
 - IBM Communications Server for AIX 6.3
 - Hewlett-Packard SNAplus2
 - IBM i
 - Połączenie danych SNAP-IX w wersji 7 lub nowszej
 - OS/390 2.4

- TCP
 - Microsoft Windows
 - AIX 4.1.4
 - HP-UX 10.2 lub nowszy
 - Sun Solaris 2.4 lub nowszy
 - IBM i
 - TCP dla z/OS
 - HP Tru64 UNIX
- NetBIOS
- SPX

Informacje pokrewne


Konfigurowanie

 [Konfigurowanie produktu z/OS](#)

Jak korzystać z przykładów komunikacji

Przykładowe konfiguracje opisują zadania wykonywane na jednej platformie w celu skonfigurowania komunikacji z innymi platformami. Następnie opisują zadania, aby utworzyć kanał roboczy dla tej platformy.

Wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, celem jest, aby informacje były jak najbardziej ogólne, jak to możliwe. W związku z tym, aby połączyć dwa menedżery kolejek na różnych platformach, należy odnieść się tylko do odpowiednich dwóch sekcji. Wszelkie odchylenia lub przypadki szczególne są wyróżnione jako takie. Można również połączyć dwa menedżery kolejek działające na tej samej platformie (na różnych komputerach lub na tym samym komputerze). W takim przypadku wszystkie informacje mogą być uzyskane z jednej sekcji.

 W systemie UNIX, Linux®, and Windows przed rozpoczęciem stosowania instrukcji dla platformy należy ustawić różne zmienne środowiskowe. W tym celu należy wprowadzić jedną z następujących komend:

-  W systemie Windows:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

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

-   W systemach UNIX and Linux:

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

gdzie *MQ_INSTALLATION_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ . Ta komenda ustawia zmienne środowiskowe dla powłoki, w której aktualnie pracuje użytkownik. Jeśli otwierasz inną powłokę, musisz ponownie wprowadzić komendę.

Dostępne są arkusze, w których można znaleźć parametry używane w przykładowych konfiguracjach. W systemie znajduje się krótki opis każdego parametru oraz wskazówki, gdzie można znaleźć odpowiednie wartości w systemie. Jeśli użytkownik dysponuje zestawem wartości własnych, należy zapisać te wartości w obszarach arkusza. W miarę kontynuowania sekcji można znaleźć odniesienia do tych wartości w miarę ich potrzeb.

Przykłady nie obejmują sposobu konfigurowania komunikacji, w której używane jest łączenie w klastry. Informacje na temat konfigurowania komunikacji podczas korzystania z technologii klastrowej znajdują się w sekcji [Konfigurowanie klastra menedżera kolejek](#). Podane tutaj wartości konfiguracyjne komunikacji nadal mają zastosowanie.

Dostępne są przykładowe konfiguracje dla następujących platform:

- ▶ **AIX** [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ w systemie AIX” na stronie 9](#)
- ▶ **HP-UX** [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla HP-UX” na stronie 16](#)
- ▶ **IBM i** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu IBM i” na stronie 23](#)
- ▶ **Linux** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Linux” na stronie 39](#)
- ▶ **Solaris** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Solaris” na stronie 47](#)
- ▶ **Windows** [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Windows” na stronie 53](#)
- ▶ **z/OS** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS” na stronie 61](#)
- ▶ **z/OS** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS za pomocą QSGs” na stronie 66](#)
- ▶ **z/OS** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla z/OS z kolejkowaniem wewnątrz grupy” na stronie 73](#)

Obowiązki informatyczne

Aby zrozumieć terminologię używaną w przykładach, należy wziąć pod uwagę następujące wytyczne jako punkt początkowy.

- Administrator systemu: Osoba (lub grupa osób), która instaluje i konfiguruje oprogramowanie dla konkretnej platformy.
- Administrator sieci: osoba, która kontroluje połączenia LAN, przydziały adresów sieci LAN, konwencje nazewnictwa sieci i inne zadania sieciowe. Ta osoba może znajdować się w oddzielnej grupie lub może należeć do grupy administracyjnej systemu.

W większości instalacji produktu z/OS istnieje grupa odpowiedzialna za aktualizowanie oprogramowania ACF/VTAM, ACF/NCPi TCP/IP w celu obsługi konfiguracji sieci. Osoby z tej grupy są głównym źródłem informacji potrzebnych podczas łączenia dowolnej platformy IBM MQ z produktem IBM MQ for z/OS. Mogą one również wpływać na konwencje nazewnictwa sieci w sieci LAN lub upoważniaj je do weryfikacji ich zakresu kontroli przed utworzeniem definicji.

- Konkretny typ administratora, na przykład administrator CICS, jest wskazany w przypadkach, w których możemy bardziej szczegółowo opisać obowiązki osoby.

W przykładach sekcji konfiguracji nie jest podejmowana próba wskazania, kto jest odpowiedzialny za ustawienie każdego parametru i może go ustawić. W zasadzie może być zaangażowanych kilka różnych osób.

Pojęcia pokrewne

[“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform” na stronie 5](#)

W przykładach konfiguracyjnych opisano zadania wykonywane w celu utworzenia działającego serwera IBM MQ. Zadania te mają na celu ustanowienie kanałów nadawczych i odbiorczych produktu IBM MQ w celu umożliwienia dwukierunkowego przepływu komunikatów między platformami we wszystkich obsługiwanych protokołach.

Informacje pokrewne

[setmqenv](#)

Multi Obsługa wielu wątków-pipetowanie

Opcjonalnie można zezwolić agentowi kanału komunikatów (MCA) na przesyłanie komunikatów przy użyciu wielu wątków. Ten proces o nazwie *pipelining* umożliwia agentowi MCA przesyłanie komunikatów efektywniej, z mniejszą liczbą stanów oczekiwania, co zwiększa wydajność kanałów. Każdy agent MCA jest ograniczony do maksymalnie dwóch wątków.

Za pomocą parametru *PipeLineLength* w pliku *qm.ini* można sterować pipelicami. Ten parametr jest dodawany do sekcji CHANNELS :

PipeLineDługość = 1 | liczba

Ten atrybut określa maksymalną liczbę współbieżnych wątków używanych przez kanał. Wartość domyślna to 1. Każda wartość większa niż 1 jest traktowana jako 2.

Uwaga: Potoki są skuteczne tylko dla kanałów TCP/IP.

W przypadku korzystania z funkcji pipelining menedżery kolejek na obu końcach kanału muszą być skonfigurowane tak, aby miały długość *PipeLineLength* większą niż 1.

Uwagi dotyczące wyjścia kanału

Pipelining może spowodować, że niektóre programy obsługi wyjścia nie powiodą się, ponieważ:

- Wyjścia mogą nie być wywoływane szeregowo.
- Wyjścia mogą być wywoływane naprzemiennie z różnych wątków.

Przed użyciem funkcji pipelining należy sprawdzić projekt programów obsługi wyjścia:

- Wyjścia muszą być powtarzane na wszystkich etapach ich wykonywania.
- Gdy używane są wywołania MQI, należy pamiętać, że nie można używać tego samego uchwytu MQI, gdy wyjście jest wywoływane z różnych wątków.

Należy rozważyć wyjście komunikatu, które otwiera kolejkę i korzysta z jej uchwytu dla wywołań MQPUT dla wszystkich kolejnych wywołań wyjścia. Operacja ta kończy się niepowodzeniem w trybie przestawiania, ponieważ wyjście jest wywoływane z różnych wątków. Aby uniknąć tego niepowodzenia, należy zachować uchwyt kolejki dla każdego wątku i za każdym razem sprawdzić identyfikator wątku przy wywołaniu wyjścia.

AIX Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ w systemie AIX

W tej sekcji przedstawiono przykład konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for AIX do produktów IBM MQ .

W przykładach znajdują się następujące platformy:

- **Windows** Windows
- **UNIX** HP Tru64 UNIX
- **HP-UX** HP-UX
- **Solaris** Solaris
- **Linux** Linux
- **IBM i** IBM i
- **z/OS** z/OS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

AIX Nawiąże połączenie LU 6.2

Opisuje parametry wymagane dla połączenia LU 6.2 .

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu SNA przez protokół TCP/IP można znaleźć w następującej elektronicznej dokumentacji produktu IBM : [Communications Server for AIX](#) .

Nawiązanie połączenia TCP

Nastuchiwanie musi zostać uruchomione jawnie przed uruchomieniem wszystkich kanałów. Umożliwia on automatyczne uruchamianie kanałów odbierających w odpowiedzi na żądanie z przychodzącego kanału wysyłającego.

Komenda IBM MQ używana do uruchamiania programu nastuchującego TCP produktu IBM MQ jest następująca:

```
runmqclsr -t tcp
```

Jeśli chcesz użyć programu nastuchującego TCP/IP dostarczonego przez UNIX , wykonaj następujące kroki:

1. Zmodyfikuj plik `/etc/services`.

Uwaga: Aby edytować plik `/etc/services` , należy zalogować się jako administrator lub użytkownik `root`. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries      1414/tcp      # MQSeries channel listener
```

2. Zmodyfikuj plik `/etc/inetd.conf`. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go w sposób przedstawiony, zastępując `MQ_INSTALLATION_PATH` katalogiem wysokiego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ :

```
MQSeries stream tcp nowait root MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta  
[-m queue.manager.name]
```

3. Wprowadź komendę `refresh -s inetd`.

Uwaga: Należy dodać użytkownika `root` do grupy `mqm`. Nie jest wymagane ustawienie grupy podstawowej na `mqm`. Jeśli `mqm` znajduje się w zestawie grup, można użyć komend. Jeśli uruchamiane są tylko aplikacje, które korzystają z menedżera kolejek, użytkownik nie musi mieć uprawnień grupy `mqm`.

Co dalej?

Połączenie zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for AIX”](#) na stronie 10.

Konfiguracja produktu IBM MQ for AIX

Definiowanie kanałów w celu zakończenia konfiguracji.

Uwaga:

1. Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy się upewnić, że najpierw utworzono użytkownika i grupę `mqm` , a następnie ustawiono hasło.
2. Jeśli instalacja nie powiedzie się w wyniku niewystarczającej ilości miejsca w systemie plików, można zwiększyć wielkość w następujący sposób, używając komendy `smitty cfsna`. (Użyj `df` , aby wyświetlić status systemu plików. Oznacza to, że wolumin logiczny jest pełny.)

```
-- Physical and Logical Storage  
-- File Systems  
-- Add / Change / Show / Delete File Systems  
-- Journalled File Systems  
-- Change/Show Characteristics of a Journalled File System
```

3. Uruchom dowolny kanał za pomocą komendy:

```
runmqchl -c channel.name
```

4. Przykładowe programy są instalowane w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp`, gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.
5. Dzienniki błędów są zapisywane w katalogu `/var/mqm/qmgrs/nazwa_menedzera_kolejek/errors`.
6. W systemie AIX można uruchomić śledzenie komponentów produktu IBM MQ przy użyciu standardowych komend śledzenia produktu IBM MQ lub za pomocą śledzenia systemu AIX. Więcej informacji na temat śledzenia IBM MQ śledzenia i śledzenia systemu AIX zawiera sekcja [Korzystanie ze śledzenia](#).
7. Gdy interpreter komend **runmqsc** jest używany do wprowadzania komend administracyjnych, znak `+` na końcu wiersza wskazuje, że następny wiersz jest kontynuacją. Upewnij się, że między ostatnim parametrem i znakiem kontynuacji znajduje się spacja.

Konfiguracja podstawowa

1. Utwórz menedżer kolejek z wiersza komend systemu AIX przy użyciu komendy:

```
crtmqm -u dlqname -q aix
```

gdzie:

aix

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u dlqname

Określa nazwę niedostarczonej kolejki komunikatów.

Ta komenda służy do tworzenia menedżera kolejek i zestawu obiektów domyślnych.

2. Uruchom menedżer kolejek z wiersza komend systemu AIX, używając komendy:

```
strmqm aix
```

gdzie *aix* to nazwa nadana menedżerowi kolejek podczas jej tworzenia.

3. Uruchom komendę **runmqsc** z wiersza komend produktu AIX i użyj jej, aby utworzyć niedostarczalną kolejkę komunikatów, wprowadzając następującą komendę:

```
def ql (dlqname)
```

gdzie *dlqname* to nazwa nadana niedostarczalnej kolejce komunikatów podczas tworzenia menedżera kolejek.

Konfiguracja kanału dla AIX

Zawiera informacje na temat konfigurowania menedżera kolejek dla danego kanału i platformy.

W poniższej sekcji opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu AIX w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

W każdym przypadku wyświetlana jest komenda MQSC. Uruchom komendę **runmqsc** z wiersza komend systemu AIX i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub utwórz komendy w pliku komend.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for AIX i IBM MQ for Windows. Aby połączyć się z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce tych dla produktu Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również

zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i powinny zostać wprowadzone w sposób pokazany.

<i>Tabela 1. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for AIX</i>				
id	Nazwa parametru	Infor macj e doda tkow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		AIX	
B	Nazwa kolejki lokalnej		AIX.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Konfiguracja kanału dla Windows” na stronie 56, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AIX.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	WINNT.AIX.TCP	
Połączenie z IBM MQ w systemie HP Tru64 UNIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie HP Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.AIX.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Konfiguracja kanału dla HP-UX” na stronie 18, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	

Tabela 1. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for AIX (kontynuacja)



id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AIX.HPUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	HPUX.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	HPUX.AIX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Solaris" na stronie 49, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		Solaris	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AIX.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	SOLARIS.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	SOLARIS.AIX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Linux" na stronie 42, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AIX.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	LINUX.AIX.TCP	
 Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i				
 Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla IBM i" na stronie 35, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	

Tabela 1. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for AIX (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Infor macj e doda tkow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AIX.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.AIX.TCP	
<p>z/OS Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Konfiguracja kanału dla z/OS” na stronie 62, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AIX.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.AIX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.AIX.TCP	
<p>z/OS Połączenie z serwerem IBM MQ for z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Przykład konfiguracji kanału współużytkowanego” na stronie 71, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	QSG	
D	Nazwa zdalnej kolejki		QSG.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	QSG.SHAREDQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		QSG	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AIX.QSG.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AIX.QSG.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	QSG.AIX.SNA	

Tabela 1. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for AIX (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Infor macj e doda tkow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
z/OS z/OS J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	QSG.AIX.TCP	
Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		AIX.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.AIX.SNA	

AIX Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for AIX przy użyciu protokołu SNA
Przykładowe komendy.

```
def q1 (WINNT) +                F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (WINNT.REMOTEQ) +       D
  rname(WINNT.LOCALQ) +       E
  rqmname(WINNT) +            C
  xmitq(WINNT) +              F
  replace

def chl (AIX.WINNT.SNA) chltype(sdr) + G
  trptype(lu62) +
  conname('WINNTCPIC') +     17
  xmitq(WINNT) +            F
  replace
```

AIX IBM MQ for AIX definicji kanału odbiorczego przy użyciu SNA
Przykładowe komendy.

```
def q1 (AIX.LOCALQ) replace    B

def chl (WINNT.AIX.SNA) chltype(rcvr) + I
  trptype(lu62) +
  replace
```

AIX IBM MQ for AIX Konfiguracja TPN

Alternatywne sposoby upewnienia się, że kanały odbiorcze SNA są aktywowane poprawnie, gdy kanał nadawczy inicjuje konwersację.

Podczas procesu konfigurowania serwera komunikacji AIX został utworzony profil jednostki logicznej (LU 6.2 TPN), który zawierał pełną ścieżkę do programu wykonywalnego TP. W tym przykładzie plik był

nazywany u/interops/AIX.crs6a. Można wybrać nazwę, ale rozważyć dołączenie do niej nazwy menedżera kolejek. Zawartość pliku wykonywalnego musi być następująca:

```
#!/bin/sh
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrs6a -m aix
```

gdzie *aix* jest nazwą menedżera kolejek (A), a *MQ_INSTALLATION_PATH* jest katalogiem wysokiego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ . Po utworzeniu tego pliku włącz go do wykonania, uruchamiając komendę:

```
chmod 755 /u/interops/AIX.crs6a
```

Alternatywą dla tworzenia pliku wykonywalnego jest określenie ścieżki na panelu Dodawanie profilu jednostki logicznej (6.2 TPN) za pomocą parametrów wiersza komend.

Określenie ścieżki w jednym z tych dwóch sposobów zapewnia, że kanały odbiorcze SNA są aktywowane poprawnie po zainicjowaniu konwersacji przez kanał nadawczy.

AIX *Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for AIX przy użyciu protokołu TCP*
Przykładowe komendy.

```
def ql (WINNT) +                               F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (WINNT.REMOTEQ) +                       D
  rname(WINNT.LOCALQ) +                       E
  rqmname(WINNT) +                             C
  xmitq(WINNT) +                               F
  replace

def chl (AIX.WINNT.TCP) chltype(sdr) +        H
  trptype(tcp) +
  conname(remote_tcpip_hostname) +
  xmitq(WINNT) +                               F
  replace
```

AIX *Definicje kanału odbiorczego produktu IBM MQ for AIX przy użyciu protokołu TCP*
Przykładowe komendy.

```
def ql (AIX.LOCALQ) replace                   B

def chl (WINNT.AIX.TCP) chltype(rcvr) +      J
  trptype(tcp) +
  replace
```

HP-UX Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla HP-UX

W tej sekcji przedstawiono przykład konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for HP-UX do produktów IBM MQ .

Dostępne są następujące platformy:

- Windows
- AIX
- HP Tru64 UNIX
- Solaris
- Linux
- IBM i
- z/OS

- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

HP-UX Nawiąże połączenie LU 6.2

Opisuje parametry wymagane dla połączenia LU 6.2

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu SNA-over-TCP/IP-można znaleźć w następującej elektronicznej dokumentacji produktu IBM : [Serwer komunikacyjny](#), a także w następującej elektronicznej dokumentacji HP: [Podręcznik instalowania produktu HP-UX SNAplus2](#).

HP-UX Nawiązanie połączenia TCP

Alternatywne sposoby nawiązywania połączenia i kolejne kroki.

Nastuchiwanie musi zostać uruchomione jawnie przed uruchomieniem wszystkich kanałów. Umożliwia on automatyczne uruchamianie kanałów odbierających w odpowiedzi na żądanie z przychodzącego kanału wysyłającego.

Jeśli chcesz użyć programu nastuchującego TCP/IP dostarczonego przez UNIX , wykonaj następujące kroki:

1. Zmodyfikuj plik `/etc/services`.

Uwaga: Aby edytować plik `/etc/services` , należy zalogować się jako administrator lub użytkownik root. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries      1414/tcp      # MQSeries channel listener
```

2. Zmodyfikuj plik `/etc/inetd.conf`. Jeśli w tym pliku nie ma następującego wiersza, należy go dodać, zastępując `MQ_INSTALLATION_PATH` katalogiem wysokiego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

```
MQSeries stream tcp nowait root MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta  
[-m queue.manager.name]
```

3. Znajdź identyfikator procesu `inetd` za pomocą komendy:

```
ps -ef | grep inetd
```

4. Uruchom następującą komendę:

```
kill -1 inetd processid
```

Uwaga: Należy dodać użytkownika **root** do grupy `mqm`. Nie jest wymagane, aby grupa podstawowa została ustawiona na `mqm`. Jeśli `mqm` znajduje się w zestawie grup, można użyć komend. Jeśli uruchamiane są tylko aplikacje, które korzystają z menedżera kolejek, nie ma potrzeby posiadania uprawnień grupy `mqm`.

Co dalej?

Połączenie zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for HP-UX”](#) na stronie 17.

HP-UX Konfiguracja produktu IBM MQ for HP-UX

Opisuje definiowanie kanałów w celu zakończenia konfiguracji.

Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy się upewnić, że najpierw utworzono użytkownika i grupę *mqm*, a następnie ustawiono hasło.

Uruchom dowolny kanał za pomocą komendy:

```
runmqchl -c channel.name
```

Uwaga:

1. Przykładowe programy są instalowane w katalogu *MQ_INSTALLATION_PATH/samp*, gdzie *MQ_INSTALLATION_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.
2. Dzienniki błędów są zapisywane w katalogu */var/mqm/qmgrs/nazwa_menedzera_kolejek/errors*.
3. Gdy interpreter komend **runmqsc** jest używany do wprowadzania komend administracyjnych, znak **+** na końcu wiersza wskazuje, że następny wiersz jest kontynuacją. Upewnij się, że między ostatnim parametrem i znakiem kontynuacji znajduje się spacja.

Konfiguracja podstawowa

1. Utwórz menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX, używając komendy:

```
crtmqm -u dlqname -q hpuX
```

gdzie:

hpuX

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u dlqname

Określa nazwę niedostarczonej kolejki komunikatów.

Ta komenda służy do tworzenia menedżera kolejek i zestawu obiektów domyślnych. Ustawia atrybut DEADQ menedżera kolejek, ale nie tworzy niedostarczalnej kolejki komunikatów.

2. Uruchom menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX, używając komendy:

```
strmqm hpuX
```

gdzie *hpuX* to nazwa nadana menedżerowi kolejek podczas jej tworzenia.

HP-UX Konfiguracja kanału dla HP-UX

Zawiera informacje na temat konfigurowania menedżera kolejek dla danego kanału i platformy.

W poniższej sekcji opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu HP-UX w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

W każdym przypadku wyświetlana jest komenda MQSC. Uruchom komendę **runmqsc** z wiersza komend UNIX i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub utwórz komendy w pliku komend.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for HP-UX i IBM MQ for Windows. Aby połączyć się z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejscach tych dla produktu Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i powinny zostać wprowadzone w sposób pokazany.

<i>Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for HP-UX</i>				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		HPUX	
B	Nazwa kolejki lokalnej		HPUX.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 56, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		HPUX.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	WINNT.HPUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie <u>Tabela 1</u> na stronie 12, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		HPUX.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.HPUX.TCP	
Połączenie z IBM MQ w systemie HP Tru64 UNIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie HP Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	

Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for HP-UX (kontynuacja)



id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.HPUX.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	HPUX.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 6 na stronie 49, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		Solaris	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		HPUX.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	SOLARIS.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	SOLARIS.HPUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 5 na stronie 43, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		HPUX.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	LINUX.HPUX.TCP	
 Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i				
 Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 4 na stronie 36, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	

Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for HP-UX (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		HPUX.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.HPUX.TCP	
<p>z/OS Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 8 na stronie 62, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		HPUX.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		HPUX.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.HPUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.HPUX.TCP	
<p>Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA</p> <p>Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		HPUX.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.HPUX.SNA	

HP-UX*Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for HP-UX przy użyciu protokołu SNA*

Przykładowe komendy.

```
def ql (WINNT) +                               F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (WINNT.REMOTEQ) +                       D
  rname(WINNT.LOCALQ) +                       E
  rqmname(WINNT) +                             C
  xmitq(WINNT) +                               F
  replace

def chl (HPUX.WINNT.SNA) chltype(sdr) +       G
  trptype(lu62) +
  conname('WINNTCPIC') +                     16
  xmitq(WINNT) +                               F
  replace
```

HP-UX*IBM MQ for HP-UX definicji kanału odbiorczego przy użyciu SNA*

Przykładowe komendy.

```
def ql (HPUX.LOCALQ) replace                   B

def chl (WINNT.HPUX.SNA) chltype(rcvr) +      I
  trptype(lu62) +
  replace
```

HP-UX*IBM MQ for HP-UX invokable TP setup*

Upewnienie się, że kanały odbiorcze SNA są aktywowane poprawnie po zainicjowaniu konwersacji przez kanał nadawczy.

Nie jest to wymagane w przypadku HP SNAplus2 wydanie 6.

Podczas procesu konfiguracji HP SNAplus2 utworzono definicję procesu przetwarzania transakcyjnego, która wskazuje plik wykonywalny. W tym przykładzie plik ten miał nazwę /users/interop/HPUX.crs6a. Użytkownik może wybrać nazwę tego pliku, ale należy rozważyć dołączenie nazwy menedżera kolejek do nazwy. Zawartość pliku wykonywalnego musi być następująca:

```
#!/bin/sh
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrs6a -m hpux
```

gdzie *hpux* to nazwa menedżera kolejek A, a *MQ_INSTALLATION_PATH* to katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

Dzięki temu kanały odbiorcze SNA aktywują się poprawnie po zainicjowaniu konwersacji przez kanał nadawczy.

HP-UX*Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for HP-UX przy użyciu protokołu TCP*

Przykładowe komendy.

```
def ql (WINNT) +                               F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (WINNT.REMOTEQ) +                       D
  rname(WINNT.LOCALQ) +                       E
  rqmname(WINNT) +                             C
  xmitq(WINNT) +                               F
  replace

def chl (HPUX.WINNT.TCP) chltype(sdr) +       H
  trptype(tcp) +
  conname(remote_tcpip_hostname) +
```

```
xmitq(WINNT) +  
replace
```

F

HP-UX IBM MQ for HP-UX definicje kanału odbiorczego przy użyciu protokołu TCP/IP
Przykładowe komendy.

```
def q1 (HPUX.LOCALQ) replace B  
def chl (WINNT.HPUX.TCP) chltype(rcvr) + J  
trptype(tcp) +  
replace
```

IBM i Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu IBM i

Ta sekcja zawiera przykład sposobu konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for IBM i do produktów IBM MQ na innych platformach.

Inne platformy objęte są następującymi platformami:

- Windows
- AIX
- Compaq Tru64 UNIX
- HP-UX
- Solaris
- Linux
- z/OS lub MVS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

IBM i Parametry konfiguracyjne dla połączenia LU 6.2

Poniższy arkusz zawiera listę wszystkich parametrów wymaganych do skonfigurowania komunikacji z systemu IBM i do jednej z pozostałych platform IBM MQ . Arkusz przedstawia przykłady parametrów, które zostały przetestowane w środowisku roboczym, i pozostawia miejsce, aby wprowadzić własne wartości.

Użyj arkusza w tej sekcji, aby zarejestrować wartości dla tej konfiguracji. Użyj arkusza z arkuszem w sekcji dla platformy, z którą nawiążesz połączenie.

W przypadku, gdy w kolumnie Referencja pojawiają się liczby, wskazują one, że wartość musi być zgodna z wartością w odpowiednim arkuszu w innym miejscu w tej sekcji. Przykłady, które znajdują się w tej sekcji, odnoszą się do wartości w kolumnie ID tej tabeli.

Wpisy w kolumnie Nazwa parametru są wyjaśnione w [“Wyjaśnienie terminów”](#) na stronie 26.

Tabela 3. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
1	ID sieci lokalnej		NETID	
2	Nazwa lokalnego punktu kontrolnego		AS400PU	
3	Nazwa LU		AS400LU	
4	Adres docelowy sieci LAN		10005A5962EF	

Tabela 3. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
5	Opis podsystemu		QCMN	
6	Opis linii		TOKENRINGL	
7	Nazwa zasobu		LIN041	
8	Nazwa lokalnego programu transakcyjnego		MQSERIES	
Połączenie z systemem Windows				
9	ID sieci	2	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	3	WINNTCP	
11	Nazwa LU	5	Jednostka logiczna	
12	Opis kontrolera		WINNTCP	
13	Urządzenie		Jednostka logiczna	
14	Informacje uboczne		NTCPIC	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	9	08005AA5FAB9	
17	Tryb	17	#INTER	
Połączenie z systemem AIX				
9	ID sieci	1	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	AIXPU	
11	Nazwa LU	4	AIXLU	
12	Opis kontrolera		AIXPU	
13	Urządzenie		AIXLU	
14	Informacje uboczne		AIXCPIC	
15	Program transakcyjny	6	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	123456789012	
17	Tryb	14	#INTER	
Połączenie z systemem HP-UX				
9	ID sieci	4	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	HPUXPU	
11	Nazwa LU	5	HPUXLU	
12	Opis kontrolera		HPUXPU	
13	Urządzenie		HPUXLU	
14	Informacje uboczne		HPUXCPIC	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	100090DC2C7C	

<i>Tabela 3. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i (kontynuacja)</i>				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
17	Tryb	17	#INTER	
Połączenie z systemem Solaris				
9	ID sieci	2	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	3	SOLARPU	
11	Nazwa LU	7	SOLARLU	
12	Opis kontrolera		SOLARPU	
13	Urządzenie		SOLARLU	
14	Informacje uboczne		SOLCPIC	
15	Program transakcyjny	8	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	5	08002071CC8A	
17	Tryb	17	#INTER	
Połączenie z systemem Linux (platformax86)				
9	ID sieci	4	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	LINUXPU	
11	Nazwa LU	5	LINUXLU	
12	Opis kontrolera		LINUXPU	
13	Urządzenie		LINUXLU	
14	Informacje uboczne		LXCPIC	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	08005AC6DF33	
17	Tryb	6	#INTER	
Połączenie z systemem z/OS				
9	ID sieci	2	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	3	MVSPU	
11	Nazwa LU	4	MVSLU	
12	Opis kontrolera		MVSPU	
13	Urządzenie		MVSLU	
14	Informacje uboczne		MVSPIC	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	400074511092	
17	Tryb	6	#INTER	
Połączenie z systemem VSE/ESA ed				
9	ID sieci	1	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	VSEPU	

Tabela 3. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
11	Nazwa LU	3	VSELU	
12	Opis kontrolera		VSEPU	
13	Urządzenie		VSELU	
14	Informacje uboczne		VSECPIC	
15	Program transakcyjny	4	MQ01	MQ01
16	Adres adaptera LAN	5	400074511092	
17	Tryb		#INTER	

IBM i Wyjaśnienie terminów

Wyjaśnienie terminów używanych w arkuszu konfiguracyjnym.

1 2 3

Szczegółowe informacje na temat znajdowania skonfigurowanych wartości zawiera sekcja [“Jak znaleźć atrybuty sieciowe”](#) na stronie 27 .

4 adres docelowy sieci LAN

Adres sprzętowy adaptera token-ring systemu IBM i . Wartość tę można znaleźć przy użyciu komendy *DSPLIND Opis linii* (6).

5 Opis podsystemu

Ten parametr jest nazwą dowolnego podsystemu IBM i , który jest aktywny podczas korzystania z menedżera kolejek. Nazwa QCMN została użyta, ponieważ jest to podsystem komunikacyjny IBM i .

6 Opis linii

Jeśli ten parametr został określony, jest on wskazany w polu Opis nazwy zasobu zasobu. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [“Jak znaleźć wartość nazwy zasobu”](#) na stronie 27. Jeśli wartość nie jest określona, należy utworzyć opis linii.

7 Nazwa zasobu

Szczegółowe informacje na temat sposobu znajdowania skonfigurowanej wartości zawiera sekcja [“Jak znaleźć wartość nazwy zasobu”](#) na stronie 27 .

8 Nazwa lokalnego programu transakcyjnego

Aplikacje IBM MQ , które próbują zbiegać się z tą stacją roboczą, określają nazwę symboliczną programu, który ma być uruchomiony na końcu odbierającego. Ta nazwa jest definiowana w definicji kanału u nadawcy. W przypadku uproszczenia, o ile to możliwe, należy użyć nazwy programu transakcyjnego MQSERIES lub w przypadku połączenia z VSE/ESA, gdzie długość jest ograniczona do 4 bajtów, należy użyć programu MQTP.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Ustawienia w lokalnym systemie IBM i dla platformy zdalnego menedżera kolejek](#) .

12 Opis kontrolera

Ten parametr jest aliasem dla nazwy punktu kontrolnego (lub nazwy węzła) systemu partnerskiego. Dla wygody korzystaliśmy z rzeczywistej nazwy partnera w tym przykładzie.

13 Urządzenie

Ten parametr jest aliasem dla jednostki logicznej systemu partnerskiego. Dla wygody korzystaliśmy z nazwy LU partnera w tym przykładzie.

14 Informacje uboczne

Ten parametr jest nazwą nadana profilu informacji po stronie CPI-C. Określa się własną 8-znakową nazwę.

IBM i **Jak znaleźć atrybuty sieciowe**

Węzeł lokalny został częściowo skonfigurowany jako część instalacji produktu IBM i . Aby wyświetlić bieżące atrybuty sieciowe, należy wprowadzić komendę DSPNETA.

Jeśli zachodzi potrzeba zmiany tych wartości, należy użyć komendy CHGNETA. W celu zastosowania wprowadzonych zmian może być wymagane wykonanie IPL.

```
Display Network Attributes
System: AS400PU
Current system name . . . . . : AS400PU
Pending system name . . . . . :
Local network ID . . . . . : NETID
Local control point name . . . . . : AS400PU
Default local location . . . . . : AS400LU
Default mode . . . . . : BLANK
APPN node type . . . . . : *ENDNODE
Data compression . . . . . : *NONE
Intermediate data compression . . . . . : *NONE
Maximum number of intermediate sessions . . . . . : 200
Route addition resistance . . . . . : 128
Server network ID/control point name . . . . . : NETID NETCP
```

More...
Press Enter to continue.

F3=Exit F12=Cancel

Sprawdź, czy wartości w polu **Lokalny identyfikator sieci** (1), **Nazwa lokalnego punktu kontrolnego** (2) i **Domyślne położenie lokalne** (3) odpowiadają wartościom w arkuszu.

IBM i **Jak znaleźć wartość nazwy zasobu**

Aby znaleźć wartość nazwy zasobu, wpisz WRKHDWRSC TYPE (*CMN) i naciśnij klawisz Enter.

Zostanie wyświetlony panel Praca z zasobami komunikacyjnymi. Wartość **Resource name** (Nazwa zasobu) jest dostępna jako port Token Ring. W tym przykładzie jest to LIN041 .

```
Work with Communication Resources
System: AS400PU
Type options, press Enter.
2=Edit 4=Remove 5=Work with configuration description
7=Add configuration description ...
```

```
Configuration
Opt Resource      Description Type Description
CC02              2636 Comm Processor
LIN04             2636 LAN Adapter
LIN041  TOKEN-RING 2636 Token-ring Port
```

Bottom
F3=Exit F5=Refresh F6=Print F11=Display resource addresses/statuses
F12=Cancel F23=More options

IBM i Nawiąże połączenie LU 6.2

W tej sekcji opisano sposób ustanawiania połączenia LU 6.2 .

IBM i Konfiguracja węzła lokalnego

Aby skonfigurować węzeł lokalny, należy utworzyć opis linii i dodać pozycję routingu.

Tworzenie opisu linii

1. Jeśli opis linii nie został jeszcze utworzony, użyj komendy CRTLINTRN.
2. Określ wartości w polu **Opis linii** (6) i **Nazwa zasobu** (7).

```
Create Line Desc (token-ring) (CRTLINTRN)

Type choices, press Enter.

Line description . . . . . TOKENRINGL Name
Resource name . . . . . LIN041 Name, *NWID
NWI type . . . . . *FR *FR, *ATM
Online at IPL . . . . . *YES *YES, *NO
Vary on wait . . . . . *NOWAIT *NOWAIT, 15-180 (1 second)
Maximum controllers . . . . . 40 1-256
Attached NWI . . . . . *NONE Name, *NONE

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F10=Additional parameters F12=Cancel
F13=How to use this display F24=More keys
Parameter LIND required. +
```

Dodawanie pozycji routingu

1. Wpisz komendę ADDRTGE i naciśnij klawisz Enter.

```
Add Routing Entry (ADDRTGE)

Type choices, press Enter.

Subsystem description . . . . . QCMN Name
Library . . . . . *LIBL Name, *LIBL, *CURLIB
Routing entry sequence number . . 1 1-9999
Comparison data:
Compare value . . . . . 'MQSERIES'

Starting position . . . . . 37 1-80
Program to call . . . . . AMQCRC6B Name, *RTGDTA
Library . . . . . QMAS400 Name, * LI BL, *CURLIB
Class . . . . . *SBSD Name, *SBSD
Library . . . . . *LIBL Name, *LIBL, *CURLIB
Maximum active routing steps . . *NOMAX 0-1000, *NOMAX
Storage pool identifier . . . . . 1 1-10

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Parameter SBSDB required. +
```

2. Podaj wartość w polu **Opis podsystemu** (5), a wartości wyświetlone w tym miejscu dla opcji **Numer kolejny pozycji routingu**, **Porównaj wartość** (8), **Pozycja początkowa**, **Program do wywołania** **Biblioteka** , które zawierają program do wywołania.
3. Wpisz komendę STRSBS *opis podsystemu* (5) i naciśnij klawisz Enter.

Aby połączyć się z węzłem partnerskim, należy: utworzyć opis kontrolera, utworzyć opis urządzenia, utworzyć informacje o stronie CPI-C, dodać pozycję komunikacji dla APPC i dodać pozycję listy konfiguracji.

Ten przykład dotyczy połączenia z systemem Windows, ale kroki te są takie same w przypadku innych węzłów.

Tworzenie opisu kontrolera

1. W wierszu komend wpisz CRTCTLAPPC i naciśnij klawisz Enter.

```

Create Ctl Desc (APPC) (CRTCTLAPPC)

Type choices, press Enter.

Controller description . . . . . WINNTCP      Name
Link type . . . . . *LAN      *FAX, *FR, *IDLC,
*LAN...
Online at IPL . . . . . *NO      *YES, *NO

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F10=Additional parameters F12=Cancel
F13=How to use this display F24=More keys
Parameter CTLD required.          +

```

2. Podaj wartość w polu **Opis kontrolera** (12), ustaw **Typ łącza** na *LAN, a następnie ustaw opcję **Tryb z połączeniem podczas IPL** na *NO.
3. Naciśnij klawisz Enter dwukrotnie, a następnie F10.

```

Create Ctl Desc (APPC) (CRTCTLAPPC)

Type choices, press Enter.

Controller description . . . . . > WINNTCP      Name
Link type . . . . . > *LAN      *FAX, *FR, *IDLC, *LAN...
Online at IPL . . . . . > *NO      *YES, *NO
APPN-capable . . . . . *YES      *YES, *NO
Switched line list . . . . . TOKENRINGL Name
+ for more values
Maximum frame size . . . . . *LINKTYPE 265-16393, 256, 265, 512...
Remote network identifier . . . NETID      Name, *NETATR, *NONE, *ANY
Remote control point . . . . . WINNTCP      Name, *ANY
Exchange identifier . . . . . 00000000-FFFFFFF
Initial connection . . . . . *DIAL      *DIAL, *ANS
Dial initiation . . . . . *LINKTYPE *LINKTYPE, *IMMED, *DELAY
LAN remote adapter address . . . 10005AFC5D83 000000000001-FFFFFFFFFFFF
APPN CP session support . . . . *YES      *YES, *NO
APPN node type . . . . . *ENDNODE *ENDNODE, *LENNODE...
APPN transmission group number 1      1-20, *CALC
More...
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys

```

4. Określ wartości w polu **Lista linii komutowanych** (6), **Identyfikator sieci zdalnej** (9), **Zdalny punkt kontrolny** (10) i **Adres zdalnego adaptera LAN** (16).
5. Naciśnij klawisz Enter.

Tworzenie opisu urządzenia

1. Wpisz komendę CRTDEVAPPC i naciśnij klawisz Enter.

```

Create Device Desc (APPC) (CRTDEVAPPC)

Type choices, press Enter.

Device description . . . . . WINNTLU      Name
Remote location . . . . . WINNTLU      Name
Online at IPL . . . . . *YES          *YES, *NO
Local location . . . . . AS400LU      Name, *NETATR
Remote network identifier . . . . . NETID   Name, *NETATR, *NONE
Attached controller . . . . . WINNTCP   Name
Mode . . . . . *NETATR              Name, *NETATR
+ for more values
Message queue . . . . . QSYSOPR      Name, QSYSOPR
Library . . . . . *LIBL             Name, *LIBL, *CURLIB
APPN-capable . . . . . *YES          *YES, *NO
Single session:
Single session capable . . . . . *NO      *NO, *YES
Number of conversations . . . . . 1-512

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F10=Additional parameters F12=Cancel
F13=How to use this display F24=More keys
Parameter DEVD required.

```

2. Określ wartości w polu **Opis urządzenia** (13), **Lokalizacja zdalna** (11), **Lokalizacja lokalna** (3), **Identyfikator sieci zdalnej** (9) i **Przyłączony kontroler** (12).

Uwaga: Aby uniknąć konieczności ręcznego tworzenia opisów kontrolerów i urządzeń, należy skorzystać z usługi automatycznej konfiguracji produktu IBM i . Szczegółowe informacje na ten temat zawiera dokumentacja produktu IBM i .

Tworzenie informacji o stronie CPI-C

1. Wpisz CRTCSI i naciśnij klawisz F10.

```

Create Comm Side Information (CRTCSI)

Type choices, press Enter.

Side information . . . . . NTCPIC      Name
Library . . . . . *CURLIB          Name, *CURLIB
Remote location . . . . . WINNTLU      Name
Transaction program . . . . . MQSERIES

Text 'description' . . . . . *BLANK

Additional Parameters

Device . . . . . *LOC              Name, *LOC
Local location . . . . . AS400LU      Name, *LOC, *NETATR
Mode . . . . . #INTER              Name, *NETATR
Remote network identifier . . . . . NETID   Name, *LOC, *NETATR, *NONE
Authority . . . . . *LIBCRTAUT      Name, *LIBCRTAUT, *CHANGE...

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Parameter CSI required.

```

2. Określ wartości w polu **Informacje uboczne** (14), **Lokalizacja zdalna** (11), **Program transakcji** (15), **Lokalizacja lokalna** (3), **Trybi Identyfikator sieci zdalnej** (9).
3. Naciśnij klawisz Enter.

Dodawanie pozycji komunikacji dla APPC

1. W wierszu komend wpisz ADDCMNE i naciśnij klawisz Enter.

```

Add Communications Entry (ADDCMNE)

Type choices, press Enter.

Subsystem description . . . . . QCMN      Name
Library . . . . . *LIBL      Name, *LIBL, *CURLIB
Device . . . . . WINNTLU     Name, generic*, *ALL...
Remote location . . . . .      Name
Job description . . . . . *USRPRF  Name, *USRPRF, *SBSD
Library . . . . .      Name, *LIBL, *CURLIB
Default user profile . . . . . *NONE  Name, *NONE, *SYS
Mode . . . . . *ANY      Name, *ANY
Maximum active jobs . . . . . *NOMAX  0-1000, *NOMAX

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Parameter SBSDB required.

```

2. Podaj wartości w polu **Opis podsystemu** (5) i **Urządzenie** (13), a następnie naciśnij klawisz Enter.

Dodawanie pozycji listy konfiguracji

1. Wpisz ADDCFGLE *APPNRMT i naciśnij klawisz F4.

```

Add Configuration List Entries (ADDCFGLE)

Type choices, press Enter.

Configuration list type . . . . > *APPNRMT  *APPNLCL, *APPNRMT...
APPN remote location entry:
Remote location name . . . . . WINNTLU     Name, generic*, *ANY
Remote network identifier . . . . NETID     Name, *NETATR, *NONE
Local location name . . . . . AS400LU     Name, *NETATR
Remote control point . . . . . WINNTCP    Name, *NONE
Control point net ID . . . . . NETID      Name, *NETATR, *NONE
Location password . . . . . *NONE
Secure location . . . . . *NO          *YES, *NO
Single session . . . . . *NO          *YES, *NO
Locally controlled session . . . . *NO          *YES, *NO
Pre-established session . . . . *NO          *YES, *NO
Entry 'description' . . . . . *BLANK
Number of conversations . . . . 10      1-512
+ for more values

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys

```

2. Określ wartości w polu **Nazwa zdalnego miejsca** (11), **Identyfikator sieci zdalnej** (9), **Nazwa lokalnego miejsca** (3), **Zdalny punkt kontrolny** (10) i **Identyfikator sieci punktu kontrolnego** (9).

3. Naciśnij klawisz Enter.

IBM i Co dalej?

Połączenie LU 6.2 zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji.

Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for IBM i”](#) na stronie 33.

IBM i Nawiązanie połączenia TCP

Jeśli protokół TCP jest już skonfigurowany, nie ma dodatkowych zadań konfiguracyjnych. Jeśli protokół TCP/IP nie jest skonfigurowany, należy: dodać interfejs TCP/IP, dodać interfejs pętli zwrotnej TCP/IP i dodać trasę domyślną.

Dodawanie interfejsu TCP/IP

1. W wierszu komend wpisz ADDTCPIFC i naciśnij klawisz Enter.

```
Add TCP/IP Interface (ADDTCPIFC)

Type choices, press Enter.

Internet address . . . . . 19.22.11.55
Line description . . . . . TOKENRINGL Name, *LOOPBACK
Subnet mask . . . . . 255.255.0.0
Type of service . . . . . *NORMAL *MINDELAY, *MAXTHRPUT..
Maximum transmission unit . . . *LIND 576-16388, *LIND
Autostart . . . . . *YES *YES, *NO
PVC logical channel identifier 001-FFF
+ for more values
X.25 idle circuit timeout . . . 60 1-600
X.25 maximum virtual circuits . 64 0-64
X.25 DDN interface . . . . . *NO *YES, *NO
TRLAN bit sequencing . . . . . *MSB *MSB, *LSB

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
```

2. Określ **Adres IP** i **Opis linii** oraz **maskę podsieci** komputera.
3. Naciśnij klawisz Enter.

Dodawanie interfejsu pętli zwrotnej TCP/IP

1. W wierszu komend wpisz ADDTCPIFC i naciśnij klawisz Enter.

```
Add TCP Interface (ADDTCPIFC)

Type choices, press Enter.

Internet address . . . . . 127.0.0.1
Line description . . . . . *LOOPBACK Name, *LOOPBACK
Subnet mask . . . . . 255.0.0.0
Type of service . . . . . *NORMAL *MINDELAY, *MAXTHRPUT..
Maximum transmission unit . . . *LIND 576-16388, *LIND
Autostart . . . . . *YES *YES, *NO
PVC logical channel identifier 001-FFF
+ for more values
X.25 idle circuit timeout . . . 60 1-600
X.25 maximum virtual circuits . 64 0-64
X.25 DDN interface . . . . . *NO *YES, *NO
TRLAN bit sequencing . . . . . *MSB *MSB, *LSB

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
```

2. Podaj wartości w polu **Adres IP**, **Opis linii** **Maska podsieci**.

Dodawanie trasy domyślnej

1. W wierszu komend wpisz ADDTCP RTE i naciśnij klawisz Enter.


```

Add TCP Route (ADDTCPRTE)

Type choices, press Enter.

Route destination . . . . . *DFTRROUTE
Subnet mask . . . . . *NONE
Type of service . . . . . *NORMAL *MINDELAY, *MAXTHRPUT.
Next hop . . . . . 19.2.3.4
Maximum transmission unit . . . 576 576-16388, *IFC

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Command prompting ended when user pressed F12.

```

2. Wprowadź wartości odpowiednie dla sieci i naciśnij klawisz Enter, aby utworzyć domyślną pozycję trasy.

Co dalej?

Połączenie TCP zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for IBM i”](#) na stronie 33.

IBM i Konfiguracja produktu IBM MQ for IBM i

Aby skonfigurować produkt IBM MQ for IBM i, należy użyć komendy WRKMQMQ w celu wyświetlenia menu konfiguracyjnego.

Uruchom program nasłuchujący kanału TCP za pomocą komendy STRMQMLSR.

Uruchom dowolny kanał nadawczy, używając komendy STRMQMCHL CHLNAME (*nazwa_kanału*).

Użyj komendy WRKMQMQ, aby wyświetlić menu konfiguracji IBM MQ .

Uwaga: Błędy AMQ* są umieszczane w dzienniku odnoszący się do zadania, które znalazło błąd. Aby wyświetlić listę zadań, należy użyć komendy WRKACTJOB. W podsystemie o nazwie QSYSWRK znajdź zadanie i wpisz 5 , aby pracować z tym zadaniem. Dzienniki produktu IBM MQ są wstępnie ustalone AMQ.

IBM i Tworzenie menedżera kolejek

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować podstawowy menedżer kolejek konfiguracji.

1. Najpierw należy utworzyć menedżer kolejek. Wpisz CRTMQM i naciśnij klawisz Enter.

```

Create Message Queue Manager (CRTMQM)

Type choices, press Enter.
Message Queue Manager name . . .
Text 'description' . . . . . *BLANK
Trigger interval . . . . . 999999999 0-999999999
Undelivered message queue . . . *NONE
Default transmission queue . . . *NONE
Maximum handle limit . . . . . 256 1-999999999
Maximum uncommitted messages . . 1000 1-10000
Default Queue manager . . . . . *NO *YES, *NO

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys

```

2. W polu **Message Queue Manager name** (Nazwa menedżera kolejek komunikatów) wpisz AS400. W polu **Niedostarczona kolejka komunikatów** wpisz DEAD.LETTER.QUEUE.
3. Naciśnij klawisz Enter.
4. Teraz uruchom menedżera kolejek, wprowadzając STRMQM MQMNAME(AS400).
5. Utwórz niedostarczoną kolejkę komunikatów przy użyciu następujących parametrów. (Szczegółowe informacje i przykład można znaleźć w sekcji [“Definiowanie kolejki”](#) na stronie 34).

```

Local Queue
Queue name : DEAD.LETTER.QUEUE
Queue type : *LCL

```

IBM i Definiowanie kolejki

Kolejkę można zdefiniować za pomocą komendy CRTMQMQ.

W wierszu komend wpisz CRTMQMQ .

```

Create MQM Queue (CRTMQMQ)

Type choices, press Enter.

Queue name . . . . .
Queue type . . . . . *ALS, *LCL, *RMT

Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Parameter QNAME required.

```

Wypełnij dwa pola tego panelu i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony kolejny panel z polami wprowadzania dla innych parametrów, które mają. Wartości domyślne można przyjmować dla wszystkich pozostałych atrybutów kolejki.

IBM i Definiowanie kanału w systemie IBM i

W systemie IBM można zdefiniować kanał za pomocą komendy CRTMQMCHL.

W wierszu komend wpisz CRTMQMCHL .

```
Create MQM Channel (CRTMQMCHL)
```

```
Type choices, press Enter.
```

```
Channel name . . . . . :
Channel type . . . . . : *RCVR, *SDR, *SVR, *RQSTR
```

```
Bottom
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display
F24=More keys
Parameter CHLNAME required.
```

Wypełnij dwa pola tego panelu i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony kolejny panel, na którym można określić wartości dla pozostałych parametrów podanych wcześniej. Wartości domyślne można przyjmować dla wszystkich innych atrybutów kanału.

IBM i Konfiguracja kanału dla IBM i

Aby zaimplementować przykładowe kanały konfiguracji, należy skonfigurować kanały.

W tej sekcji opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu IBM i w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for IBM i i IBM MQ for Windows. Aby nawiązać połączenie z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiednich wartości z tabeli w miejsce tych wartości dla Windows .

Uwaga:

1. Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i muszą zostać wprowadzone w sposób pokazany.
2. Komenda ping kanału IBM MQ (PNGMQMCHL) działa interaktywnie, podczas gdy uruchamianie kanału powoduje wysłanie zadania wsadowego. Jeśli komenda ping została zakończona pomyślnie, ale kanał nie zostanie uruchomiony, definicje sieci i produktu IBM MQ są prawdopodobnie poprawne, ale środowisko IBM i dla zadania wsadowego nie jest poprawne. Na przykład należy sprawdzić, czy QSYS2 znajduje się w części systemowej listy bibliotek, a nie tylko na liście bibliotek osobistych.

Szczegółowe informacje i przykłady tworzenia wymienionych obiektów można znaleźć w sekcji [“Definiowanie kolejki”](#) na stronie 34 i [“Definiowanie kanału w systemie IBM i”](#) na stronie 35.

Tabela 4. Arkusz konfiguracyjny dla IBM i

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		AS400	
B	Nazwa kolejki lokalnej		AS400.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 56, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AS400.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	WINNT.AS400.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AS400.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.AS400.TCP	
Połączenie z produktem MQSeries for Compaq Tru64 Unix				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie Compaq Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.AS400.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.DECUX.TCP	

Tabela 4. Arkusz konfiguracyjny dla IBM i (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla HP-UX” na stronie 18, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AS400.HPUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	HPUX.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	HPUX.AS400.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Solaris” na stronie 49, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		Solaris	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AS400.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	SOLARIS.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	SOLARIS.AS400.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Linux” na stronie 42, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		AS400.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	LINUX.AS400.TCP	

Tabela 4. Arkusz konfiguracyjny dla IBM i (kontynuacja)				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w "Konfiguracja kanału dla z/OS" na stronie 62, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		AS400.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		AS400.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.AS400.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.AS400.TCP	
Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		AS400.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.AS400.SNA	

IBM i Definicje kanału nadawczego dla produktu IBM i
Przykład definicji kanału nadawczego dla SNA i TCP.

Korzystanie z SNA

```

Local Queue
  Queue name : WINNT                               F
  Queue type : *LCL
  Usage      : *TMQ

Remote Queue
  Queue name : WINNT.REMOTEQ                       D
  Queue type : *RMT
  Remote queue : WINNT.LOCALQ                     E
Remote Queue Manager : WINNT                       C
Transmission queue : WINNT                         F

Sender Channel
  Channel Name : AS400.WINNT.SNA                   G
  Channel Type : *SDR
  Transport type : *LU62
  Connection name : WINNTCPIC                       14
Transmission queue : WINNT                         F

```

Używanie protokołu TCP

```
Local Queue
  Queue name :   WINNT
  Queue type  :   *LCL
  Usage      :   *TMQ
                                     F

Remote Queue
  Queue name :   WINNT.REMOTEQ
  Queue type  :   *RMT
  Remote queue :   WINNT.LOCALQ
  Remote Queue Manager :   WINNT
  Transmission queue :   WINNT
                                     D
                                     E
                                     C
                                     F

Sender Channel
  Channel Name :   AS400.WINNT.TCP
  Channel Type  :   *SDR
  Transport type :   *TCP
  Connection name :   WINNT.tcpip.hostname
  Transmission queue :   WINNT
                                     H
                                     F
```

IBM i

Definicje kanału odbiorczego dla produktu IBM i

Przykład definicji kanału odbiorczego dla SNA i TCP

Korzystanie z SNA

```
Local Queue
  Queue name :   AS400.LOCALQ
  Queue type  :   *LCL
                                     B

Receiver Channel
  Channel Name :   WINNT.AS400.SNA
  Channel Type  :   *RCVR
  Transport type :   *LU62
                                     I
```

Używanie protokołu TCP

```
Local Queue
  Queue name :   AS400.LOCALQ
  Queue type  :   *LCL
                                     B

Receiver Channel
  Channel Name :   WINNT.AS400.TCP
  Channel Type  :   *RCVR
  Transport type :   *TCP
                                     J
```

Linux

Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Linux

W tej sekcji przedstawiono przykład konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for Linux do produktów IBM MQ .

Podane przykłady znajdują się na następujących platformach:

- Windows
- AIX
- Compaq Tru64 UNIX
- HP-UX
- Solaris
- IBM i
- z/OS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

Linux Nawiąże połączenie LU 6.2

Ten arkusz służy do rejestrowania wartości, które są używane w danej konfiguracji.

Uwaga: Informacje zawarte w tej sekcji dotyczą tylko platformy IBM MQ for Linux (platformax86). Nie dotyczy on platformy IBM MQ for Linux (platformax86-64), IBM MQ for Linux (platforma zSeries s390x) lub platformy IBM MQ for Linux (platforma zasilania).

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu SNA przez protokół TCP/IP zawiera podręcznik administrowania dla używanej wersji produktu Linux , z następującej dokumentacji: [Serwer Communications Server for Linux](#).

Linux Nawiąże połączenie TCP w systemie Linux

Niektóre dystrybucje Linux korzystają teraz z demona rozszerzonego inet (XINETD) zamiast demona inet (INETD). Poniższe instrukcje określają, jak nawiązać połączenie TCP za pomocą demona inet lub demona rozszerzonego inet.

Korzystanie z demona inet (INETD)

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

Aby nawiązać połączenie TCP, należy wykonać następujące czynności.

1. Zmodyfikuj plik `/etc/services`. Jeśli nie masz w pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries 1414/tcp # MQSeries channel listener
```

Uwaga: Aby edytować ten plik, należy zalogować się jako administrator lub użytkownik root.

2. Zmodyfikuj plik `/etc/inetd.conf`. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries stream tcp nowait mqm MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta  
[-m queue.manager.name ]
```

3. Znajdź identyfikator procesu `inetd` za pomocą komendy:

```
ps -ef | grep inetd
```

4. Uruchom następującą komendę:

```
kill -1 inetd processid
```

Jeśli w systemie istnieje więcej niż jeden menedżer kolejek, a więc wymaga więcej niż jednej usługi, należy dodać wiersz dla każdego dodatkowego menedżera kolejek zarówno do pliku `/etc/services` , jak i do pliku `inetd.conf`.

Na przykład:

```
MQSeries1 1414/tcp  
MQSeries2 1822/tcp
```



```
MQSeries1 stream tcp nowait mqm MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta -m QM1
MQSeries2 stream tcp nowait mqm MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta -m QM2
```

Pozwala to uniknąć generowania komunikatów o błędach, jeśli istnieje ograniczenie liczby zaległych żądań połączeń znajdujących się w kolejce w jednym porcie TCP. Informacje na temat liczby zaległych żądań połączeń zawiera sekcja [Korzystanie z opcji backlog programu nastuchującego TCP](#).

Proces inetd w systemie Linux może ograniczyć szybkość połączeń przychodzących na porcie TCP. Wartość domyślna to 40 połączeń w ciągu 60 sekund. Jeśli potrzebna jest większa szybkość, należy określić nowy limit liczby połączeń przychodzących w ciągu 60 sekund, dopisując kropkę (.), a następnie nowy limit dla parametru nowait odpowiedniej usługi w pliku inetd.conf. Na przykład dla limitu 500 połączeń w ciągu 60 sekund użyj:

```
MQSeries stream tcp nowait.500 mqm / MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta amqcrsta -m QM1
```

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

Korzystanie z demona rozszerzonego inet (XINETD)

Poniższe instrukcje opisują, w jaki sposób rozszerzony demon inet jest implementowany w systemie Red Hat Linux. Jeśli używana jest inna dystrybucja produktu Linux , może być konieczne dostosowanie tych instrukcji.

Aby nawiązać połączenie TCP, należy wykonać następujące czynności.

1. Zmodyfikuj plik `/etc/services`. Jeśli nie masz w pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries 1414/tcp # MQSeries channel listener
```

Uwaga: Aby edytować ten plik, należy zalogować się jako administrator lub użytkownik root.

2. Utwórz plik o nazwie IBM MQ w katalogu konfiguracyjnym XINETD, `/etc/xinetd.d`. Dodaj do pliku następującą sekcję:

```
# IBM MQ service for XINETD
service MQSeries
{
    disable          = no
    flags            = REUSE
    socket_type      = stream
    wait             = no
    user             = mqm
    server           = MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrsta
    server_args      = -m queue.manager.name
    log_on_failure += USERID
}
```

3. Zrestartuj demona rozszerzonego inet, wydając następującą komendę:

```
/etc/rc.d/init.d/xinetd restart
```

Jeśli w systemie jest więcej niż jeden menedżer kolejek, a więc wymaga więcej niż jednej usługi, należy dodać wiersz do pliku `/etc/services` dla każdego dodatkowego menedżera kolejek. Dla każdej usługi można utworzyć plik w katalogu `/etc/xinetd.d` lub dodać kolejne sekcje do utworzonego wcześniej pliku IBM MQ .

Proces xinetd w systemie Linux może ograniczyć szybkość połączeń przychodzących na porcie TCP. Wartość domyślna to 50 połączeń w okresie 10 sekund. Jeśli potrzebna jest większa szybkość, należy

określić nowy limit szybkości połączeń przychodzących, określając atrybut cps w pliku konfiguracyjnym xinetd. Na przykład dla limitu 500 połączeń w ciągu 60 sekund użyj:

```
cps = 500 60
```

Co dalej?

Połączenie TCP/IP zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for Linux”](#) na stronie 42.

Linux Konfiguracja produktu IBM MQ for Linux

Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy się upewnić, że najpierw utworzono identyfikator użytkownika mqm i grupę mqm, a następnie ustawiono hasło.

Uruchom dowolny kanał za pomocą komendy:

```
runmqchl -c channel.name
```

Uwaga:

1. Przykładowe programy są instalowane w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp`, gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.
2. Dzienniki błędów są zapisywane w katalogu `/var/mqm/qmgrs/nazwa_menedzera_kolejek/errors`.
3. Gdy interpreter komend `runmqsc` jest używany do wprowadzania komend administracyjnych, znak `+` na końcu wiersza wskazuje, że następny wiersz jest kontynuacją. Upewnij się, że między ostatnim parametrem i znakiem kontynuacji znajduje się spacja.

Konfiguracja podstawowa

1. Utwórz menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX, używając komendy:

```
crtmqm -u dlqname -q linux
```

gdzie:

linux

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u dlqname

Określa nazwę kolejki niewystających wiadomości.

Ta komenda służy do tworzenia menedżera kolejek i zestawu obiektów domyślnych.

2. Uruchom menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX, używając komendy:

```
strmqm linux
```

gdzie `linux` to nazwa nadana menedżerowi kolejek podczas jej tworzenia.

Linux Konfiguracja kanału dla Linux

W poniższej sekcji opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu Linux w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

Wyświetlane są komendy MQSC używane do tworzenia każdego obiektu. Uruchom program **runmqsc** z wiersza komend UNIX i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub utwórz komendy w pliku komend.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for Linux i IBM MQ for HP-UX. Aby połączyć się z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce tych dla produktu HP-UX.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i powinny zostać wprowadzone w sposób pokazany.

<i>Tabela 5. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Linux</i>				
id	Nazwa parametru	Inf orm acj e dod atk ow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		LINUX	
B	Nazwa kolejki lokalnej		LINUX.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 56, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		LINUX.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.LINUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	WINNT.LINUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		LINUX.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.LINUX.SNA	

Tabela 5. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Linux (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.LINUX.TCP	
Połączenie z MQSeries dla Compaq Tru64 UNIX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie Compaq Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.LINUX.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	LINUX.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 2 na stronie 19, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		LINUX.HPUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	HPUX.LINUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	HPUX.LINUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 6 na stronie 49, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		GIS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		LINUX.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	SOLARIS.LINUX.SNA	

Tabela 5. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Linux (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	SOLARIS.LINUX.TCP	
<p>IBM i Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i</p> <p>IBM i Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 4 na stronie 36, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		LINUX.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.LINUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.LINUX.TCP	
<p>z/OS Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 8 na stronie 62, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		LINUX.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		LINUX.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.LINUX.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.LINUX.TCP	
<p>Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA (tylko platforma IBM MQ for Linux (platformax86))</p> <p>Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	

Tabela 5. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Linux (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		LINUX.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.LINUX.SNA	

Linux IBM MQ for Linux (platformax86) -definicje kanału wysyłającego przy użyciu SNA
Przykład kodowania.

```
def q1 (HPUX) + usage(xmitq) + replace F
def qr (HPUX.REMOTEQ) + rname(HPUX.LOCALQ) + rqmname(HPUX) + xmitq(HPUX) + replace D E C F
def chl (LINUX.HPUX.SNA) chltype(sdr) + trptype(lu62) + conname('HPUXCPIC') + xmitq(HPUX) + replace G 14 F
```

Linux IBM MQ for Linux (platformax86) -definicje kanału odbiorczego przy użyciu SNA
Przykład kodowania.

```
def q1 (LINUX.LOCALQ) replace B
def chl (HPUX.LINUX.SNA) chltype(rcvr) + trptype(lu62) + replace I
```

Linux Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for Linux przy użyciu protokołu TCP
Przykład kodowania.

```
def q1 (HPUX) + usage(xmitq) + replace F
def qr (HPUX.REMOTEQ) + rname(HPUX.LOCALQ) + rqmname(HPUX) + xmitq(HPUX) + replace D E C F
def chl (LINUX.HPUX.TCP) chltype(sdr) + trptype(tcp) + conname(remote_tcpip_hostname) + H
```

```
xmitq(HPUX) +  
replace
```

F

Linux IBM MQ for Linux definicje kanału odbiorczego przy użyciu protokołu TCP/IP

Przykład kodowania.

```
def q1 (LINUX.LOCALQ) replace B  
def chl (HPUX.LINUX.TCP) chltype(rcvr) + J  
trptype(tcp) +  
replace
```

Solaris Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu Solaris

W tej sekcji przedstawiono przykład konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for Solaris do produktów IBM MQ .

Przykłady są podane na następujących platformach:

- Windows
- AIX
- HP Tru64 UNIX
- HP-UX
- Linux
- IBM i
- z/OS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

Solaris Ustanawianie połączenia LU 6.2 przy użyciu SNAP-IX

Parametry służące do konfigurowania połączenia LU 6.2 przy użyciu SNAP-IX.

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu SNA przez protokół TCP/IP można znaleźć w następującej elektronicznej dokumentacji produktu IBM : Communications Server(Serwer komunikacyjny), następującej dokumentacji MetaSwitch (MetaSwitch): SNAP-IX Administration Guide(Podręcznik administrowania SNAP-IX) i następującej elektronicznej dokumentacji Sun: [Configuring Intersystem Communications \(ISC\)](#).

Solaris Nawiązanie połączenia TCP

Informacje na temat konfigurowania połączenia TCP i następnych kroków.

Aby nawiązać połączenie TCP, należy wykonać następujące czynności.

1. Zmodyfikuj plik /etc/services.

Uwaga: Aby edytować plik /etc/services , należy zalogować się jako administrator lub użytkownik root. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries      1414/tcp      # MQSeries channel listener
```

2. Zmodyfikuj plik /etc/inetd.conf. Jeśli nie masz w tym pliku następującego wiersza, dodaj go tak, jak pokazano poniżej:

```
MQSeries stream tcp nowait mqm MQ_INSTALLATION_PATH/bin/amqcrista amqcrista  
[-m queue.manager.name]
```

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

3. Znajdź identyfikator procesu `inetd` za pomocą komendy:

```
ps -ef | grep inetd
```

4. Uruchom odpowiednią komendę w następujący sposób:

- W przypadku systemu Solaris 9:

```
kill -1 inetd processid
```

- W przypadku systemu Solaris 10 lub nowszego:

```
inetconv
```

Co dalej?

Połączenie TCP/IP zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for Solaris”](#) na stronie 48.

Solaris Konfiguracja produktu IBM MQ for Solaris

Opisuje kanały, które mają zostać zdefiniowane w celu zakończenia konfiguracji.

Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy się upewnić, że najpierw utworzono użytkownika i grupę `mqm` , a następnie ustawiono hasło.

Uruchom dowolny kanał za pomocą komendy:

```
runmqchl -c channel.name
```

Uwaga:

1. Programy przykładowe są instalowane w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp`.

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

2. Dzienniki błędów są zapisywane w katalogu `/var/mqm/qmgrs/ nazwa_menedżera_kolejek /errors`.

3. Gdy interpreter komend `runmqsc` jest używany do wprowadzania komend administracyjnych, znak `+` na końcu wiersza wskazuje, że następny wiersz jest kontynuacją. Upewnij się, że między ostatnim parametrem i znakiem kontynuacji znajduje się spacja.

4. W przypadku kanału SNA lub LU6.2 , jeśli wystąpi błąd podczas próby załadowania biblioteki komunikacyjnej, prawdopodobnie nie można znaleźć pliku `liblu62.so` . Prawdopodobnie rozwiązaniem tego problemu jest dodanie jego położenia, które prawdopodobnie jest `/opt/SUNWlu62, do LD_LIBRARY_PATH`.

Konfiguracja podstawowa

1. Utwórz menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX , używając komendy:

```
crtmqm -u dlqname -q solaris
```

gdzie:

solaris

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u dlqname

Określa nazwę niedostarczonej kolejki komunikatów.

Ta komenda służy do tworzenia menedżera kolejek i zestawu obiektów domyślnych.

2. Uruchom menedżer kolejek w wierszu komend produktu UNIX , używając komendy:

```
strmqm solaris
```

gdzie *solaris* to nazwa nadana menedżerowi kolejek podczas jej tworzenia.

Solaris Konfiguracja kanału dla Solaris

W poniższej sekcji szczegółowo określa się konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu Solaris w celu zaimplementowania kanału.

Opisana konfiguracja polega na zaimplementowaniu kanału opisanego w sekcji [Rysunek 1](#) na stronie 5.

Wyświetlane są komendy MQSC używane do tworzenia każdego obiektu. Uruchom komendę **runmqsc** z wiersza komend UNIX i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub utwórz komendy w pliku komend.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for Solaris i IBM MQ for Windows. Aby połączyć się z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce tych dla produktu Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i powinny zostać wprowadzone w sposób pokazany.

Tabela 6. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Solaris				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		Solaris	
B	Nazwa kolejki lokalnej		SOLARIS.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 7 na stronie 56, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		SOLARIS.WINNT.TCP	

<i>Tabela 6. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Solaris (kontynuacja)</i>				
id	Nazwa parametru	Infor macj e doda tkow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.SOLARIS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	WINNT.SOLARIS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 1 na stronie 12, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		SOLARIS.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.SOLARIS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.SOLARIS.TCP	
Połączenie z produktem MQSeries for Compaq Tru64 Unix				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie Compaq Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.SOLARIS.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	SOLARIS.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 2 na stronie 19, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		SOLARIS.HPUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	HPUX.SOLARIS.SNA	

Tabela 6. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Solaris (kontynuacja)


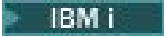


id	Nazwa parametru	Infor macj e doda tkow e	Przykład użycia	Wartość użytkownika
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	HPUX.SOLARIS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 5 na stronie 43, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		SOLARIS.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.SOLARIS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	LINUX.SOLARIS.TCP	
 Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i				
 Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 4 na stronie 36, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		SOLARIS.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.SOLARIS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.SOLARIS.TCP	
 Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS				
 Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie Tabela 8 na stronie 62, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	

Tabela 6. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Solaris (kontynuacja)				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		SOLARIS.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		SOLARIS.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.SOLARIS.SNA	
> z/OS > z/OS J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.SOLARIS.TCP	
Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		SOLARIS.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.SOLARIS.SNA	

Solaris IBM MQ for Solaris Definicje kanałów nadawczych za pomocą SNAP-IX SNA
Przykład kodowania.

```
def ql (WINNT) + usage(xmitq) + replace F
def qr (WINNT.REMOTEQ) + rname(WINNT.LOCALQ) + rqmname(WINNT) + xmitq(WINNT) + replace D
E
C
F
def chl (SOLARIS.WINNT.SNA) chltype(sdr) + trptype(lu62) + conname('NTCPIC') + 14 xmitq(WINNT) + replace G
F
```

Solaris IBM MQ for Solaris definicji kanału odbiorczego przy użyciu SNA
Przykład kodowania.

```
def ql (SOLARIS.LOCALQ) replace B
def chl (WINNT.SOLARIS.SNA) chltype(rcvr) + trptype(lu62) + replace I
```

Solaris

Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for Solaris przy użyciu protokołu TCP

Przykład kodowania.

```
def ql (WINNT) + usage(xmitq) + replace F
def qr (WINNT.REMOTEQ) + rname(WINNT.LOCALQ) + rqmname(WINNT) + xmitq(WINNT) + replace D E C F
def chl (SOLARIS.WINNT.TCP) chltype(sdr) + trptype(tcp) + conname(remote_tcpip_hostname) + xmitq(WINNT) + replace H F
```

Solaris

IBM MQ for Solaris definicje kanału odbiorczego przy użyciu protokołu TCP/IP

Przykład kodowania.

```
def ql (SOLARIS.LOCALQ) replace B
def chl (WINNT.SOLARIS.TCP) chltype(rcvr) + trptype(tcp) + replace J
```

Windows**Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Windows**

Ta sekcja zawiera przykład sposobu konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktów IBM MQ for Windows do produktów IBM MQ na innych platformach.

Konfiguracja łącz komunikacyjnych jest wyświetlana na następujących platformach:

- AIX
- HP Tru64 UNIX
- HP-UX
- Solaris
- Linux
- IBM i
- z/OS
- VSE/ESA

Po nawiązaniu połączenia konieczne jest zdefiniowanie niektórych kanałów w celu zakończenia konfiguracji. Przykładowe programy i komendy służące do konfigurowania są opisane w sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for Windows”](#) na stronie 55.

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5 .

Windows**Nawiąże połączenie LU 6.2**

Odwołanie do informacji o konfigurowaniu AnyNet SNA przez TCP/IP.

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu AnyNet SNA-over-TCP/IP znajdują się w następującej elektronicznej dokumentacji IBM : [AnyNet SNA over TCP/IP](#), [SNA Node Operations](#) i [Communications Server for Windows](#) .

Windows Nawiązanie połączenia TCP

Stos TCP dostarczany razem z systemami Windows nie zawiera demona *inet* ani jego odpowiednika.

Komenda IBM MQ używana do uruchamiania programu nasłuchującego TCP produktu IBM MQ jest następująca:

```
runmqclsr -t tcp
```

Nasłuchiwanie musi zostać uruchomione jawnie przed uruchomieniem wszystkich kanałów. Umożliwia on automatyczne uruchamianie kanałów odbierających w odpowiedzi na żądanie z przychodzącego kanału wysyłającego.

Co dalej?

Po nawiązaniu połączenia TCP/IP użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“Konfiguracja produktu IBM MQ for Windows” na stronie 55.](#)

Windows Ustanawianie połączenia NetBIOS

Połączenie NetBIOS jest inicjowane z menedżera kolejek, który używa parametru `ConnectionName` w swojej definicji kanału do łączenia się z docelowym obiektem nasłuchiwanym.

Aby skonfigurować połączenie NetBIOS, należy wykonać następujące czynności:

1. Na każdym końcu kanału podaj lokalną nazwę NetBIOS, która ma być używana przez procesy kanału IBM MQ w pliku konfiguracyjnym menedżera kolejek `qm.ini`. Na przykład sekcja NETBIOS w Windows w wysyłającym końcu może wyglądać następująco:

```
NETBIOS:  
LocalName=WNTNETB1
```

i na końcu odbioru:

```
NETBIOS:  
LocalName=WNTNETB2
```

Każdy proces IBM MQ musi używać innej nazwy lokalnej NetBIOS. Nie należy używać nazwy systemu jako nazwy NetBIOS, ponieważ produkt Windows już go używa.

2. Na każdym końcu kanału należy sprawdzić, czy numer adaptera sieci LAN jest używany w systemie. Wartość domyślna IBM MQ for Windows dla adaptera logicznego o numerze 0 to NetBIOS działający w sieci Internet Protocol. Aby użyć rodzimego NetBIOS, należy wybrać adapter logiczny numer 1. Patrz [Nawiązywanie numeru adaptera sieci LAN](#).

Podaj poprawny numer adaptera LAN w sekcji NETBIOS rejestru Windows. Na przykład:

```
NETBIOS:  
AdapterNum=1
```

3. Aby inicjacja kanału nadawczego została określona, należy określić lokalną nazwę NetBIOS za pomocą zmiennej środowiskowej `MQNAME`:

```
SET MQNAME=WNTNETB1I
```

Ta nazwa musi być unikalna.

4. W wysyłającym końcu zdefiniuj kanał określający nazwę NetBIOS, która jest używana na drugim końcu kanału. Na przykład:

```
DEFINE CHANNEL (WINNT.OS2.NET) CHLTYPE(SDR) +
    TRPTYPE(NETBIOS) +
    CONNAME(WNTNETB2) +
    XMITQ(OS2) +
    MCATYPE(THREAD) +
    REPLACE
```

Należy określić opcję `MCATYPE(THREAD)`, ponieważ w systemie Windows kanały nadawcze muszą być uruchamiane jako wątki.

5. Na końcu odbierającej zdefiniuj odpowiedni kanał odbiorczy. Na przykład:

```
DEFINE CHANNEL (WINNT.OS2.NET) CHLTYPE(RCVR) +
    TRPTYPE(NETBIOS) +
    REPLACE
```

6. Uruchom inicjator kanału, ponieważ każdy nowy kanał jest uruchamiany jako wątek, a nie jako nowy proces.

```
runmqchi
```

7. Po zakończeniu odbierania uruchom program nasłuchujący IBM MQ :

```
runmqlsr -t netbios
```

Opcjonalnie można określić wartości dla nazwy menedżera kolejek, nazwy lokalnej NetBIOS, liczby sesji, liczby nazw i liczby komend. Więcej informacji na temat konfigurowania połączeń NetBIOS zawiera sekcja [Definiowanie połączenia NetBIOS w systemie Windows](#).

Konfiguracja produktu IBM MQ for Windows

Przykładowe programy i komendy służące do konfigurowania.

Uwaga:

1. Aby wyświetlić zawartość i nagłówki wszystkich komunikatów w kolejce, można użyć przykładowego programu `AMQSBCG`. Na przykład:

```
AMQSBCG q_name qmgr_name
```

Wyświetla zawartość kolejki `q_name` zdefiniowanej w menedżerze kolejek `qmgr_name`.

Alternatywnie można użyć przeglądarki komunikatów w Eksploratorze IBM MQ.

2. Za pomocą komendy można uruchomić dowolny kanał z poziomu wiersza komend.

```
runmqchl -c channel.name
```

3. Dzienniki błędów można znaleźć w katalogach `MQ_INSTALLATION_PATH\qmgrs\qmgrname\errors` i `MQ_INSTALLATION_PATH\qmgrs\@system\errors`. W obu przypadkach ostatnie komunikaty znajdują się na końcu pliku `amqerr01.log`.

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.

4. Gdy interpreter komend `runmqsc` jest używany do wprowadzania komend administracyjnych, znak `+` na końcu wiersza wskazuje, że następny wiersz jest kontynuacją. Upewnij się, że między ostatnim parametrem i znakiem kontynuacji znajduje się spacja.

Windows Konfiguracja domyślna

Konfigurację domyślną można utworzyć, korzystając z aplikacji Postcard programu IBM MQ, która prowadzi użytkownika przez proces.

Informacje na temat korzystania z aplikacji Postcard można znaleźć w sekcji *Sprawdzanie instalacji przy użyciu aplikacji Postcard* dla platformy używanej przez przedsiębiorstwo.

Windows Konfiguracja podstawowa

Menedżer kolejek można utworzyć i uruchomić z poziomu IBM MQ Explorer lub z wiersza komend.

.Jeśli zostanie wybrana zachęta wiersza komend:

1. Utwórz menedżera kolejek przy użyciu następującej komendy:

```
crtmqm -u dlqname -q winnt
```

gdzie:

winnt

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u dlqname

Określa nazwę niedostarczonej kolejki komunikatów.

Ta komenda służy do tworzenia menedżera kolejek i zestawu obiektów domyślnych.

2. Uruchom menedżera kolejek za pomocą komendy:

```
strmqm winnt
```

gdzie *winnt* to nazwa nadana menedżerowi kolejek podczas jej tworzenia.

Windows Konfiguracja kanału dla Windows

Przykładowa konfiguracja, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu Windows w celu zaimplementowania danego kanału.

W poniższych sekcjach opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu Windows w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

W każdym przypadku wyświetlana jest komenda MQSC. Uruchom komendę **runmqsc** z wiersza komend i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub utwórz komendy w pliku komend.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for Windows i IBM MQ for AIX. Aby połączyć się z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce tych dla produktu Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i powinny zostać wprowadzone w sposób pokazany.

Tabela 7. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Windows				
	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		winnt	

Tabela 7. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Windows (kontynuacja)

	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
B	Nazwa kolejki lokalnej		WINNT.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.WINNT.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AIX.WINNT.TCP	
Połączenie z IBM MQ w systemie HP Tru64 UNIX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie HP Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.WINNT.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	WINNT.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla HP-UX" na stronie 18, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.HPUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	HPUX.WINNT.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	HPUX.WINNT.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Solaris" na stronie 49, zgodnie z ich wskazaną wartością.				

Tabela 7. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Windows (kontynuacja)

	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		Solaris	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	SOLARIS.WINNT.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	SOLARIS.WINNT.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla Linux" na stronie 42, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.WINNT.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	LINUX.WINNT.TCP	
IBM i Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i				
IBM i Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie "Konfiguracja kanału dla IBM i" na stronie 35, zgodnie z ich wskazaną wartością.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.WINNT.SNA	
IBM i IBM i J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	AS400.WINNT.TCP	

Tabela 7. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for Windows (kontynuacja)

	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
<p>z/OS Połączenie z produktem IBM MQ for z/OS</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Konfiguracja kanału dla z/OS” na stronie 62, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS	
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.MVS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.MVS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.WINNT.SNA	
z/OS z/OS J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	MVS.WINNT.TCP	
<p>z/OS Połączenie z serwerem IBM MQ for z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek</p> <p>z/OS Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w produkcie “Przykład konfiguracji kanału współużytkowanego” na stronie 71, zgodnie z ich wskazaną wartością.</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	QSG	
D	Nazwa zdalnej kolejki		QSG.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	QSG.SHAREDQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		QSG	
G	Nazwa kanału nadawczego (SNA)		WINNT.QSG.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		WINNT.QSG.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	QSG.WINNT.SNA	
z/OS z/OS J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	QSG.WINNT.TCP	
<p>Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA</p> <p>Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .</p>				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		WINNT.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.WINNT.SNA	

Windows Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for Windows przy użyciu protokołu SNA
Przykład kodu.

```
def ql (AIX) +                               F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (AIX.REMOTEQ) +                       D
  rname(AIX.LOCALQ) +                       E
  rqmname(AIX) +                             C
  xmitq(AIX) +                               F
  replace

def chl (WINNT.AIX.SNA) chltype(sdr) +      G
  trptype(lu62) +
  conname(AIXCPIC) +                         18
  xmitq(AIX) +                               F
  replace
```

Windows IBM MQ for Windows definicji kanału odbiorczego przy użyciu SNA
Przykład kodu.

```
def ql (WINNT.LOCALQ) replace               B

def chl (AIX.WINNT.SNA) chltype(rcvr) +    I
  trptype(lu62) +
  replace
```

Windows IBM MQ for Windows definicje kanału wysyłającego przy użyciu protokołu TCP/IP
Przykład kodu.

```
def ql (AIX) +                               F
  usage(xmitq) +
  replace

def qr (AIX.REMOTEQ) +                       D
  rname(AIX.LOCALQ) +                       E
  rqmname(AIX) +                             C
  xmitq(AIX) +                               F
  replace

def chl (WINNT.AIX.TCP) chltype(sdr) +      H
  trptype(tcp) +
  conname(remote_tcpip_hostname) +
  xmitq(AIX) +                               F
  replace
```

Windows Definicje kanału odbiorczego produktu IBM MQ for Windows przy użyciu protokołu TCP
Przykład kodu.

```
def ql (WINNT.LOCALQ) replace               B

def chl (AIX.WINNT.TCP) chltype(rcvr) +    J
  trptype(tcp) +
  replace
```

Windows Automatyczne uruchamianie

Produkt IBM MQ for Windows umożliwia zautomatyzowanie uruchamiania menedżera kolejek i jego inicjatora kanału, kanałów, programów nasłuchujących i serwerów komend.

Aby zdefiniować usługi dla menedżera kolejek, należy użyć opcji snap-in usług IBM MQ . Po pomyślnym zakończeniu testowania konfiguracji komunikacji należy ustawić odpowiednie usługi na wartość **automatic** w ramach programu snap-in. Plik ten może zostać odczytany przez dostarczonej usługi IBM MQ podczas uruchamiania systemu.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#).

Windows **Uruchamianie kanałów jako procesów lub wątków**

Produkt IBM MQ for Windows zapewnia elastyczność podczas uruchamiania kanałów wysyłających jako procesy produktu Windows lub wątki produktu Windows. Wartość ta jest określona w parametrze MCATYPE w definicji kanału nadawczego.

Większość instalacji uruchamia swoje kanały nadawcze jako wątki, ponieważ zmniejsza się pamięć wirtualna i rzeczywista wymagana do obsługi wielu współbieżnych połączeń kanałów. Jednak połączenie NetBIOS wymaga osobnego procesu dla wysyłającego agenta kanału komunikatów.

Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS

Ta sekcja zawiera przykład sposobu konfigurowania połączeń komunikacyjnych z produktami IBM MQ for z/OS do produktów IBM MQ na innych platformach.

Są to inne platformy objęte tym przykładem:

- Windows
- AIX
- Compaq Tru64 UNIX
- HP-UX
- Solaris
- Linux
- IBM i
- VSE/ESA

Można również połączyć dowolne z następujących elementów:

- z/OS do z/OS
- z/OS do MVS
- MVS do MVS

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

z/OS **Nawiązanie połączenia**

Aby nawiązać połączenie, należy skonfigurować wiele elementów.

Nawiąże połączenie LU 6.2

Najnowsze informacje na temat konfigurowania protokołu SNA przez protokół TCP/IP można znaleźć w następującej elektronicznej dokumentacji produktu IBM: [Communications Server for z/OS](#).

Nawiązanie połączenia TCP

Zmień obiekt menedżera kolejek tak, aby używało poprawnych rozproszonych parametrów kolejkowania za pomocą następującej komendy. Należy dodać nazwę przestrzeni adresowej TCP do atrybutu menedżera kolejek TCPNAME.

```
ALTER QMGR TCPNAME(TCPIP)
```

Połączenie TCP zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji.

Konfiguracja produktu IBM MQ for z/OS

W poniższych krokach przedstawiono sposób konfigurowania produktu IBM MQ; uruchamianie i konfigurowanie kanałów i programów nasłuchujących.

1. Uruchom inicjator kanału za pomocą komendy:

```
/cpf START CHINIT 1
```

2. Uruchom program nasłuchujący LU 6.2 za pomocą komendy:

```
/cpf START LSTR LUNAME( M1 ) TRPTYPE(LU62)
```

Nazwa LUNAME M1 odnosi się do nazwy symbolicznej, którą podałeś jednostce LU (5). Należy podać parametr TRPTYPE (LU62), w przeciwnym razie program nasłuchujący zakłada, że ma być TCP.

3. Uruchom program nasłuchujący TCP za pomocą komendy:

```
/cpf START LSTR
```

Jeśli chcesz użyć portu innego niż 1414 (domyślny port IBM MQ), użyj komendy:

```
/cpf START LSTR PORT( 1555 )
```

Kanały IBM MQ nie są inicjowane pomyślnie, jeśli uzgadnianie kanału wykryje, że numer kolejny komunikatu jest inny na każdym końcu. Może być konieczne ręczne zresetowanie tych kanałów.

Konfiguracja kanału dla z/OS

Aby zaimplementować przykładowe kanały, w menedżerze kolejek produktu z/OS konieczne jest wykonanie pewnych czynności konfiguracyjnych.

W poniższych sekcjach opisano konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu z/OS w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for z/OS i IBM MQ for Windows. Aby połączyć się z serwerem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce wartości dla Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i muszą zostać wprowadzone w sposób pokazany.

Tabela 8. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for z/OS				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		MVS	
B	Nazwa kolejki lokalnej		MVS.LOCALQ	
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Windows” na stronie 56, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	

Tabela 8. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for z/OS (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		MVS.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	WINNT.MVS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	WINNT.MVS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla AIX” na stronie 11, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		MVS.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AIX.MVS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	AIX.MVS.TCP	
Połączenie z produktem MQSeries for Compaq Tru64 Unix				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie Compaq Tru64 UNIX .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	DECUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		DECUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	DECUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		DECUX	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		DECUX.MVS.TCP	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	MVS.DECUX.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for HP-UX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla HP-UX” na stronie 18, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	HPUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		HPUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	HPUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		HPUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.HPUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		MVS.HPUX.TCP	

Tabela 8. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for z/OS (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	HPUX.MVS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP)	H	HPUX.MVS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Solaris				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Solaris” na stronie 49, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	Solaris	
D	Nazwa zdalnej kolejki		SOLARIS.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	SOLARIS.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		Solaris	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.SOLARIS.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		MVS.SOLARIS.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	SOLARIS.MVS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	SOLARIS.MVS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for Linux				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Linux” na stronie 42, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	LINUX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		LINUX.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	LINUX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		LINUX	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.LINUX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		MVS.LINUX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	LINUX.MVS.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	LINUX.MVS.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for IBM i				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla IBM i” na stronie 35, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	AS400	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AS400.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AS400.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AS400	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		MVS.AS400.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		MVS.AS400.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AS400.MVS.SNA	

Tabela 8. Arkusz konfiguracyjny dla IBM MQ for z/OS (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	AS400.MVS.TCP	
Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA				
Wartości znajdujące się w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	WERSJA	
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		WERSJA	
G	Nazwa kanału nadawczego		MVS.VSE.SNA	
I	Nazwa kanału odbiorczego	G	VSE.MVS.SNA	

Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for z/OS

W tym temacie opisano szczegóły definicji kanału wysyłającego wymagane do skonfigurowania produktu IBM MQ for z/OS przy użyciu jednostki logicznej 6.2 lub protokołu TCP.

Dla LU 6.2:

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name       : WINNT           F
  Usage     : X (XmitQ)

Remote Queue
  Object type : QREMOTE
  Name       : WINNT.REMOTEQ  D
Name on remote system : WINNT.LOCALQ  E
Remote system name : WINNT       C
Transmission queue : WINNT       F

Sender Channel
  Channel name : MVS.WINNT.SNA  G
  Transport type : L (LU6.2)
Transmission queue name : WINNT  F
Connection name : M3           13
    
```

Dla TCP:

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name       : WINNT           F
  Usage     : X (XmitQ)

Remote Queue
  Object type : QREMOTE
  Name       : WINNT.REMOTEQ  D
Name on remote system : WINNT.LOCALQ  E
Remote system name : WINNT       C
Transmission queue : WINNT       F

Sender Channel
  Channel name : MVS.WINNT.TCP  H
  Transport type : T (TCP)
Transmission queue name : WINNT  F
Connection name : winnt.tcpip.hostname
    
```

Definicje kanału odbiorczego produktu IBM MQ for z/OS

W tym temacie przedstawiono szczegóły definicji kanału odbiorczego wymaganych do skonfigurowania produktu IBM MQ for z/OS przy użyciu LU6.2 lub TCP.

Dla LU 6.2:

```
Local Queue
  Object type : QLOCAL
             Name : MVS.LOCALQ      B
             Usage : N (Normal)

Receiver Channel
  Channel name : WINNT.MVS.SNA      I
```

Dla TCP:

```
Local Queue
  Object type : QLOCAL
             Name : MVS.LOCALQ      B
             Usage : N (Normal)

Receiver Channel
  Channel name : WINNT.MVS.TCP      J
```

Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS za pomocą QSGs

Ta sekcja zawiera przykład sposobu konfigurowania połączeń komunikacyjnych z grupą współużytkownika kolejek (QSG) z produktów IBM MQ w systemach Windows i AIX. Istnieje również możliwość nawiązania połączenia z z/OS do z/OS.

Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych z grupy współużytkownika kolejek do platformy innej niż z/OS jest takie samo, jak opisane w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS”](#) na stronie 61. W tej sekcji znajdują się przykłady do innych platform.

Po nawiązaniu połączenia konieczne jest zdefiniowanie niektórych kanałów w celu zakończenia konfiguracji. Ten proces jest opisany w sekcji [“Konfiguracja kanału współużytkowanego IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 71.

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

Parametry konfiguracyjne dla połączenia LU 6.2

Poniższy arkusz zawiera listę wszystkich parametrów wymaganych do skonfigurowania komunikacji z systemem z/OS do jednej z pozostałych platform IBM MQ. Arkusz przedstawia przykłady parametrów, które zostały przetestowane w środowisku roboczym, i pozostawia miejsce, aby wprowadzić własne wartości.

Użyj arkusza w tej sekcji z arkuszem w sekcji dla platformy, z którą nawiążesz połączenie.

Kroki wymagane do skonfigurowania połączenia LU 6.2 są opisane w sekcji [“Nawiąże połączenie LU 6.2 z grupą współużytkownika kolejek”](#) na stronie 68z numeracją odniesień do parametrów w arkuszu.

Liczby w kolumnie Odwołanie wskazują, że wartość musi być zgodna z wartością w odpowiednim arkuszu w innym miejscu w tej sekcji. Przykłady znajdujące się w tej sekcji odnoszą się do wartości w kolumnie ID. Wpisy w kolumnie Nazwa parametru są wyjaśnione w [“Wyjaśnienie terminów”](#) na stronie 67.

Tabela 9. Arkusz konfiguracyjny dla produktu z/OS przy użyciu jednostki logicznej 6.2

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego przy użyciu zasobów ogólnych				
1	Przedrostek komendy		/cpf	
2	ID sieci		NETID	
3	Nazwa węzła		MVSPU	
6	Nazwa trybu		#INTER	
7	Nazwa lokalnego programu transakcyjnego		MQSERIES	
8	Adres docelowy sieci LAN		400074511092	
9	Nazwa lokalnej jednostki logicznej		MVSLU1	
10	Ogólna nazwa zasobu		MVSGR	
11	Symboliczne miejsce docelowe		G1	
12	Symboliczne miejsce docelowe dla ogólnej nazwy zasobu		G2	
Połączenie z systemem Windows				
13	Symboliczne miejsce docelowe		M3	
14	Nazwa trybu	21	#INTER	
15	Nazwa programu zdalnej transakcji	7	MQSERIES	
16	Nazwa jednostki logicznej partnera	5	Jednostka logiczna	
21	ID węzła zdalnego	4	05D 30F65	
Połączenie z systemem AIX				
13	Symboliczne miejsce docelowe		M4	
14	Nazwa trybu	18	#INTER	
15	Nazwa programu zdalnej transakcji	6	MQSERIES	
16	Nazwa jednostki logicznej partnera	4	AIXLU	

Wyjaśnienie terminów

Wyjaśnienie terminów używanych w arkuszu konfiguracyjnym.

1 Przedrostek komendy

Ten termin jest unikalnym przedrostkiem komendy podsystemu menedżera kolejek produktu IBM MQ for z/OS. Programista systemu z/OS definiuje tę wartość w czasie instalacji w systemie SYS1.PARMLIB(IEFSSNss), a także może określić wartość.

2 ID sieci

Procedura uruchamiania VTAM w instalacji jest częściowo dostosowywana przez element ATCSTRxx zestawu danych przywoływanego przez DDNAME VTAMLST. Identyfikator sieci jest wartością określoną dla parametru NETID w tym elemencie. W przypadku identyfikatora sieci należy podać nazwę NETID, do którego należy podsystem komunikacyjny IBM MQ. Administrator sieci może poinformować o tym wartość.

3 Nazwa węzła

VTAM, będąc węzłem sieci o niskiej pozycji, nie ma nazwy punktu kontrolnego dla zaawansowanej sieci typu każdy z każdym (Advanced Peer-to-Peer Networking-APPN). Ma on jednak nazwę punktu kontrolnego usług systemowych (SSCPNAME). W przypadku nazwy węzła należy podać nazwę SSCP, do którego należy podsystem komunikacyjny IBM MQ. Ta wartość jest zdefiniowana w tym samym elemencie ATCSTRxx, co identyfikator sieci. Administrator sieci może poinformować o tym wartość.

9 Nazwa lokalnej jednostki logicznej

Jednostka logiczna (LU) to oprogramowanie, które służy jako interfejs lub tłumacz między programem transakcyjnym a siecią. Zarządza on wymianą danych pomiędzy programami transakcjami. Nazwa lokalnej jednostki logicznej jest unikalnym identyfikatorem APPLID VTAM tego podsystemu IBM MQ. Wartość ta może być podana przez administratora sieci.

11 12 13 destynacja symboliczna

Ten termin to nazwa nadana profilu informacji po stronie CPI-C. Dla każdej jednostki logicznej LU 6.2 potrzebna jest pozycja informacji po stronie.

6 14 Modename

Ten termin jest nazwą nadaną zestawie parametrów sterujących konwersacją LU 6.2. Pozycja o tej nazwie i podobnych atrybutach musi być zdefiniowana na każdym końcu sesji. W VTAM odpowiada to pozycji w tabeli trybu. Administrator sieci może przypisać tę pozycję tabeli do bieżącego użytkownika.

7 15 Nazwa programu transakcyjnego

Aplikacje produktu IBM MQ, które próbują zbiegać się z tym menedżerem kolejek, określają nazwę symboliczną programu, który ma być uruchamiany na końcu odbierającego. Ten atrybut został określony w atrybucie TPNAME definicji kanału w nadawcy. W przypadku uproszczenia, o ile to możliwe, należy użyć nazwy programu transakcyjnego MQSERIES lub w przypadku połączenia z VSE/ESA, gdzie długość jest ograniczona do 4 bajtów, należy użyć programu MQTP.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Definiowanie połączenia LU6.2 dla z/OS za pomocą APPC/MVS](#).

8 adres docelowy sieci LAN

Ten termin to adres docelowy sieci LAN używany przez węzły partnerskie do komunikowania się z tym hostem. Jeśli używany jest kontroler sieciowy 3745, jest to wartość określona w parametrze LOCADD dla definicji linii, z którą partner jest fizycznie połączony. Jeśli w węzłach partnerskich używane są inne urządzenia, takie jak 317X lub 6611, adres ten jest ustawiany podczas dostosowywania tych urządzeń. Wartość ta może być podana przez administratora sieci.

10 Ogólna nazwa zasobu

Ogólna nazwa zasobu to unikalna nazwa przypisana do grupy nazw jednostek logicznych używanych przez inicjatory kanału w grupie współużytkowania kolejek.

16 Nazwa partnerskiej jednostki logicznej

Ten termin jest nazwą jednostki logicznej menedżera kolejek produktu IBM MQ w systemie, z którym konfigurowany jest komunikat. Wartość ta jest określona w pozycji informacji bocznej dla partnera zdalnego.

21 ID węzła zdalnego

W przypadku połączenia z produktem Windows ten identyfikator jest identyfikatorem węzła lokalnego w systemie Windows, z którym konfigurowa się komunikacja.

Nawiąże połączenie LU 6.2 z grupą współużytkowania kolejek

Aby nawiązać połączenie LU 6.2, należy wykonać dwa kroki. Definiowanie siebie w sieci i definiowanie połączenia z partnerem.

Definiowanie siebie w sieci przy użyciu zasobów ogólnych

Do łączenia się z grupą współużytkowania kolejek można użyć ogólnych zasobów VTAM, aby mieć jedną nazwę połączenia.

1. SYS1.PARMLIB(APPCPMxx) zawiera parametry uruchamiania dla APPC. Należy dodać wiersz do tego pliku, aby wskazać komunikację APPC, gdzie znajduje się informacja boczna. Ten wiersz musi mieć postać:

```
SIDEINFO
  DATASET (APPC .APPCSI)
```

2. Dodaj kolejny wiersz do SYS1.PARMLIB(APPCPMxx) umożliwiający zdefiniowanie lokalnej nazwy jednostki logicznej, która ma być używana dla procesu nasłuchiwanie grupy LU 6.2 produktu IBM MQ . Dodawany wiersz musi mieć postać

```
LUADD ACBNAME(mvs1u1)
      NOSCHED
      TPDATA(csq.appctp)
      GRNAME(mvsgr)
```

Określ wartości dla ACBNAME (9), TPDATA i GRNAME (10).

Parametr NOSCHED informuje APPC, że nasza nowa jednostka logiczna nie korzysta z programu planującego LU 6.2 (ASCH), ale ma jedną z tych wartości. TPDATA odnosi się do zestawu danych programu transakcyjnego, w którym jednostka logiczna 6.2 przechowuje informacje na temat programów transakcyjnych. IBM MQ nie używa tego parametru, ale jest on wymagany przy użyciu składni komendy LUADD.

3. Uruchom podsystem APPC z komendą:

```
START APPC, SUB=MSTR, APPC=xx
```

gdzie *xx* jest przyrostkiem elementu PARMLIB, w którym dodano jednostkę logiczną w kroku 1.

Uwaga: Jeśli protokół APPC jest już uruchomiony, można go odświeżyć za pomocą komendy:

```
SET APPC=xx
```

Efektom tego jest skumulowany, czyli APPC nie traci swojej wiedzy o obiektach już zdefiniowanych w tym elemencie lub innym elemencie PARMLIB.

4. Dodaj nową jednostkę logiczną do odpowiedniej definicji głównego węzła VTAM. Są to zwykle w systemie SYS1.VTAMLST. Definicja APPL będzie wyglądać jak pokazana próba.

```

MVSLU APPL ACBNAME=MVSLU1,      9
           APPXC=YES,
           AUTOSES=0,
           DDRAINL=NALLOW,
           DLOGMOD=#INTER,      6
           DMINWML=10,
           DMINWNR=10,
           DRESPL=NALLOW,
           DSESLIM=60,
           LMDENT=19,
           MODETAB=MTCICS,
           PARSESS=YES,
           VERIFY=NONE,
           SECACPT=ALREADYV,
           SRBEXIT=YES
```

5. Aktywuj główny węzeł. Tę aktywację można wykonać za pomocą komendy:

```
V, NET, ACT, majornode
```

6. Dodaj wpisy definiujące jednostkę logiczną i nazwę zasobu ogólnego do zestawu danych informacji o stronie CPI-C. Aby to zrobić, należy użyć programu narzędziowego APPC ATBSDFMU. Przykładowy kod JCL znajduje się w pliku *thlqual.SCSQPROC* (CSQ4SIDE) (gdzie *thlqual* jest kwalifikatorem wysokiego poziomu biblioteki docelowej dla zestawów danych IBM MQ w danej instalacji).

Dodane pozycje będą wyglądać tak jak w poniższym przykładzie:

```
SIADD
  DESTNAME(G1)          11
  MODENAME(#INTER)
  TPNAME(MQSERIES)
  PARTNER_LU(MVSLU1)    9
SIADD
  DESTNAME(G2)          12
  MODENAME(#INTER)
  TPNAME(MQSERIES)
  PARTNER_LU(MVSGR)     10
```

7. Zmień obiekt menedżera kolejek tak, aby używało poprawnych rozproszonych parametrów kolejkowania za pomocą następującej komendy. Należy określić lokalną jednostkę logiczną (9) przypisaną do menedżera kolejek w atrybucie LUGROUP menedżera kolejek.

```
ALTER QMGR LUGROUP(MVSLU1)
```

Definiowanie połączenia z partnerem

Połączenie z partnerem można zdefiniować, dodając wpis do zestawu danych informacji o stronie CPI-C.

Uwaga: Ten przykład dotyczy połączenia z systemem Windows, ale zadanie jest takie samo w przypadku innych platform.

Dodaj wpis do zestawu danych informacji po stronie CPI-C, aby zdefiniować połączenie. Przykładowy kod JCL do wykonania tej definicji znajduje się w katalogu *thlqual*.SCSQPROC (CSQ4SIDE).

Dodana pozycja będzie wyglądać następująco:

```
SIADD
  DESTNAME(M3)          13
  MODENAME(#INTER)     14
  TPNAME(MQSERIES)     15
  PARTNER_LU(WINNTLU)  16
```

Co dalej?

Połączenie zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji.

Przejdź do sekcji [“Konfiguracja kanału współużytkowanego IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 71.

Nawiązanie połączenia TCP za pomocą dystrybutora Sysplex

Istnieje możliwość skonfigurowania dystrybutora Sysplex w celu użycia jednej nazwy połączenia w celu nawiązania połączenia z grupą współużytkowania kolejek.

1. Zdefiniuj rozproszony adres DVIPA w następujący sposób:
 - a. Dodaj instrukcję DYNAMICXCF do pliku IPCONFIG. Ta instrukcja jest używana do połączeń między obrazami za pomocą dynamicznie utworzonych łączy TCP/IP XCF.
 - b. Użyj bloku VIPADYNAMIC na każdym obrazie w Sysplex.
 - i) Na podstawie obrazu będącego właścicielem kodu, należy zakodować instrukcję VIPADEFINE w celu utworzenia kodu DVIPA. Następnie należy zakodować instrukcję VIPADISTRIBUTE w celu dystrybucji jej do wszystkich innych lub wybranych obrazów.
 - ii) Na obrazie kopii zapasowej należy zakodować instrukcję VIPABACKUP dla adresu DVIPA.
2. Jeśli więcej niż jeden inicjator kanału zostanie uruchomiony na dowolnej partycji LPAR w syspleksie, to dodaj opcję SHAREPORT dla portu, który ma być współużytkowany na liście rezerwacji portów w zestawie danych PROFILE.

Więcej informacji na ten temat zawierają publikacje *z/OS CS: IP Configuration Guide* i *z/OS CS: IP Configuration Reference*.

Sysplex Dystrybutor równoważy połączenia przychodzące między każdą partycją LPAR. Jeśli na partycji LPAR jest więcej niż jeden inicjator kanału, to użycie opcji SHAREPORT przekazuje połączenie przychodzące do portu nasłuchiwanego z najmniejszą liczbą połączeń.

Po wykonaniu tych kroków nawiąże połączenie TCP. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji.

Przejdź do sekcji [“Konfiguracja kanału współużytkowanego IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 71.

Konfiguracja kanału współużytkowanego IBM MQ for z/OS

Skonfiguruj kanał współużytkowany, uruchamiając inicjator kanału i wydając odpowiednie komendy dla danej konfiguracji.

1. Uruchom inicjator kanału za pomocą komendy:

```
/cpf START CHINIT
```

2. Uruchom program nasłuchujący grupy LU6.2 za pomocą komendy:

```
/cpf START LSTR TRPTYPE(LU62) LUNAME( G1 ) INDISP(GROUP)
```

Nazwa LUNAME G1 odnosi się do symbolicznej nazwy, którą podałeś LU (11).

3. Jeśli korzystasz z wirtualnego adresowania IP przy użyciu dystrybutora Sysplex Distributor, a chcesz nasłuchiwać na konkretnym adresie, użyj komendy:

```
/cpf START LSTR TRPTYPE(TCP) PORT(1555) IPADDR( musvipa ) INDISP(GROUP)
```

W danym momencie może być uruchomiona tylko jedna instancja kanału współużytkowanego. Próba uruchomienia drugiej instancji kanału nie powiedzie się (komunikat o błędzie różni się w zależności od innych czynników). Współużytkowana kolejka synchronizacji śledzi status kanału.

Kanały IBM MQ nie są inicjowane pomyślnie, jeśli uzgadnianie kanału wykryje, że numer kolejny komunikatu jest inny na każdym końcu. Może być konieczne ręczne zresetowanie tej opcji.

Przykład konfiguracji kanału współużytkowanego

Aby skonfigurować kanał współużytkowany, należy wykonać kilka kroków.

Kolejne tematy zawierają szczegółowe informacje na temat konfiguracji, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu z/OS w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji [“Przykładowa konfiguracja produktu IBM MQ dla wszystkich platform”](#) na stronie 5.

Przykłady są podane dla połączeń IBM MQ for z/OS i Windows. Aby połączyć się z serwerem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli w miejsce wartości dla Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubienie** są określone przez użytkownika i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używanych w tych przykładach. Jeśli zostaną zmienione nazwy używane w tym miejscu, należy również zmienić pozostałe odwołania do tych obiektów w tej sekcji. Wszystkie pozostałe są słowami kluczowymi i muszą zostać wprowadzone w sposób pokazany.

Tabela 10. Arkusz konfiguracyjny dla produktu IBM MQ for z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek				
id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
A	Nazwa menedżera kolejek		QSG	
B	Nazwa kolejki lokalnej		QSG.SHAREDQ	

Tabela 10. Arkusz konfiguracyjny dla produktu IBM MQ for z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek (kontynuacja)

id	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Połączenie z produktem IBM MQ for Windows				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla Windows” na stronie 56, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt	
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		QSG.WINNT.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP)		QSG.WINNT.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	WINNT.QSG.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	WINNT.QSG.TCP	
Połączenie z produktem IBM MQ for AIX				
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami użytym w “Konfiguracja kanału dla AIX” na stronie 11, jak wskazano.				
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek		AIX	
D	Nazwa zdalnej kolejki		AIX.USUŃ	
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	AIX.LOCALQ	
F	Nazwa kolejki transmisji		AIX	
G	Nazwa kanału nadawczego (LU 6.2)		QSG.AIX.SNA	
H	Nazwa kanału nadawczego (TCP/IP)		QSG.AIX.TCP	
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AIX.QSG.SNA	
J	Nazwa kanału odbiornika (TCP/IP)	H	AIX.QSG.TCP	

Współużytkowane definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for z/OS

Przykładowa definicja współużytkowanych kanałów nadawczych dla LU 6.2 i TCP.

Korzystanie z jednostki logicznej 6.2

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name       : WINNT
  Usage     : X (XmitQ)
  Disposition : SHARED
  F

Remote Queue
  Object type : QREMOTE
  Name       : WINNT.REMOTEQ
  Name on remote system : WINNT.LOCALQ
  Remote system name : WINNT
  Transmission queue : WINNT
  Disposition : GROUP
  D
  E
  C
  F

Sender Channel
  Channel name : MVS.WINNT.SNA
  G
  
```



```

Transport type : L (LU6.2)
Transmission queue name : WINNT           F
Connection name : M3                     13
Disposition : GROUP

```

Używanie protokołu TCP

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name : WINNT           F
  Usage : X (XmitQ)
  Disposition : SHARED

Remote Queue
  Object type : QREMOTE
  Name : WINNT.REMOTEQ   D
Name on remote system : WINNT.LOCALQ   E
Remote system name : WINNT           C
Transmission queue : WINNT           F
Disposition : GROUP

Sender Channel
  Channel name : QSG.WINNT.TCP   H
  Transport type : T (TCP)
Transmission queue name : WINNT           F
Connection name : winnt.tcpip.hostname
Disposition : GROUP

```

z/OS **Współużytkowane definicje kanału odbiorczego produktu IBM MQ for z/OS**
Przykładowa definicja współużytkowanych kanałów odbiorczych dla LU 6.2 i TCP.

Korzystanie z jednostki logicznej 6.2

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name : QSG.SHAREDQ       B
  Usage : N (Normal)
  Disposition : SHARED

Receiver Channel
  Channel name : WINNT.QSG.SNA   I
  Disposition : GROUP

```

Używanie protokołu TCP

```

Local Queue
  Object type : QLOCAL
  Name : QSG.SHAREDQ       B
  Usage : N (Normal)
  Disposition : SHARED

Receiver Channel
  Channel name : WINNT.QSG.TCP   J
  Disposition : GROUP

```

z/OS Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla z/OS z kolejkowaniem wewnątrz grupy

W tej sekcji opisano, w jaki sposób można zmigrować typową aplikację zapytania o wypłatę, która obecnie używa rozproszonego kolejkowania w celu przesyłania małych komunikatów między menedżerami kolejek, aby móc używać grup współużytkowania kolejek i współużytkowanych kolejek.

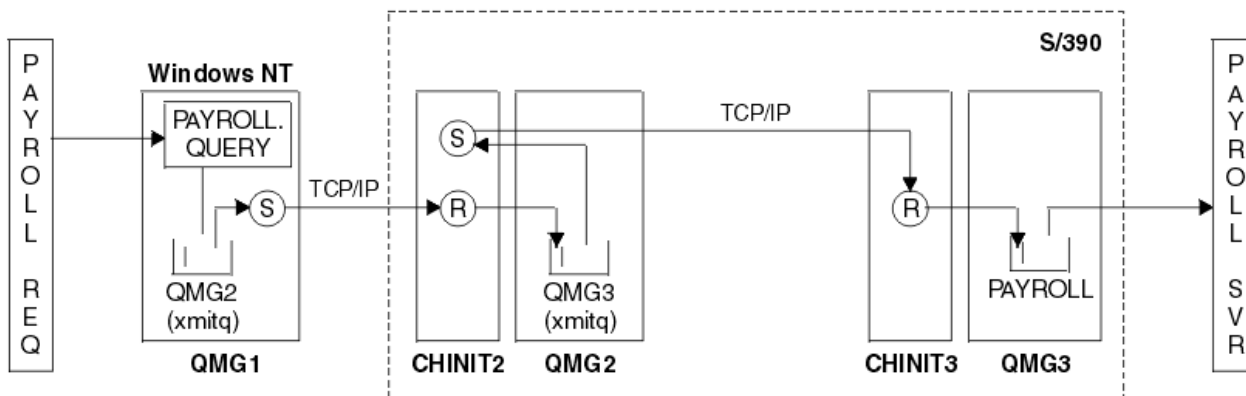
Opisano trzy konfiguracje ilustrujące użycie rozproszonego kolejkowania, kolejkowania wewnątrz grupy z kolejkami współużytkowanymi oraz kolejek współużytkowanych. Na powiązanych diagramach

wyświetlany jest tylko przepływ danych w jednym kierunku, tj. z menedżera kolejek QMG1 do menedżera kolejek QMG3.

z/OS Konfiguracja 1

W konfiguracji 1 opisano, w jaki sposób kolejkowanie rozproszone jest obecnie używane do przesyłania komunikatów między menedżerami kolejek QMG1 i QMG3.

Konfiguracja 1 przedstawia rozproszony system kolejkowania używany do przesyłania komunikatów odbieranych przez menedżera kolejek QMG1 z zapytania o listy płac do menedżera kolejek QMG2, a następnie do menedżera kolejek QMG3, który ma zostać wysłany do serwera payroll.



Rysunek 2. Konfiguracja 1: z/OS przy użyciu kolejkowania wewnątrz grupy

Przepływ operacji jest następujący:

1. Zapytanie jest wprowadzane przy użyciu aplikacji żądania listy płac połączonej z menedżerem kolejek QMG1.
2. Aplikacja żądania listy płac umieszcza zapytanie w kolejce zdalnej PAYROLL.QUERY. Jako kolejka PAYROLL.QUERY jest tłumaczone do kolejki transmisji QMG2, zapytanie jest umieszczane w kolejce transmisji QMG2.
3. Kanał nadawczy (S) w menedżerze kolejek QMG1 dostarcza zapytanie do partnerskiego kanału odbiorczego (R) w menedżerze kolejek QMG2.
4. Kanał odbiorczy (R) w menedżerze kolejek QMG2 umieszcza zapytanie w kolejce PAYROLL w menedżerze kolejek QMG3. Ponieważ kolejka PAYROLL na serwerze QMG3 jest tłumaczona do kolejki transmisji QMG3, zapytanie jest umieszczane w kolejce transmisji QMG3.
5. Kanał nadawczy (S) w menedżerze kolejek QMG2 dostarcza zapytanie do partnerskiego kanału odbiorczego (R) w menedżerze kolejek QMG3.
6. Kanał odbiorczy (R) w menedżerze kolejek QMG3 umieszcza zapytanie w kolejce lokalnej PAYROLL.
7. Aplikacja serwera payroll połączona z menedżerem kolejek QMG3 pobiera zapytanie z lokalnej kolejki PAYROLL, przetwarza ją i generuje odpowiednią odpowiedź.

z/OS Definicje konfiguracji 1

Definicje wymagane dla konfiguracji 1 są następujące (należy zwrócić uwagę, że definicje nie uwzględniają wyzwalania i że udostępnione są tylko definicje kanałów komunikacji przy użyciu protokołu TCP/IP).

W systemie QMG1

Definicja kolejki zdalnej:

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QMG3') REPLACE +
PUT(ENABLED) RNAME(PAYROLL) RQMNAME(QMG3) XMITQ(QMG2)
```

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG2) DESCR('Transmission queue to QMG2') REPLACE +  
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)
```

Definicja kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +  
DESCR('Sender channel to QMG2') XMITQ(QMG2) CONNAME('MVSQMG2(1415)')
```

W tym miejscu należy zastąpić MVSQMG2(1415) nazwą połączenia i portem menedżera kolejek.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG2')
```

Definicja kolejki odpowiedzi:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +  
DESCR('Reply queue for replies to payroll queries sent to QMG3')
```

W systemie QMG2

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG1) DESCR('Transmission queue to QMG1') REPLACE +  
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)  
  
DEFINE QLOCAL(QMG3) DESCR('Transmission queue to QMG3') REPLACE +  
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)
```

Definicje kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +  
DESCR('Sender channel to QMG1') XMITQ(QMG1) CONNAME('WINTQMG1(1414)')
```

W tym miejscu należy zastąpić parametr WINTQMG1(1414) nazwą połączenia z menedżerem kolejek i portem.

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG3) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +  
DESCR('Sender channel to QMG3') XMITQ(QMG3) CONNAME('MVSQMG3(1416)')
```

W tym miejscu należy zastąpić MVSQMG3(1416) nazwą połączenia i portem menedżera kolejek.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG1')  
  
DEFINE CHANNEL(QMG3.TO.QMG2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG3')
```

W systemie QMG3

Definicja kolejki lokalnej:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) DESCR('Payroll query request queue') REPLACE +
```

```

PUT(ENABLED) USAGE(NORMAL) GET(ENABLED) SHARE

DEFINE QLOCAL(QMG2) DESCR('Transmission queue to QMG2') REPLACE +
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)

```

Definicje kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```

DEFINE CHANNEL(QMG3.TO.QMG2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +
DESCR('Sender channel to QMG2) XMITQ(QMG2) CONNAME('MVSQMG2(1415)')

```

W tym miejscu należy zastąpić MVSQMG2(1415) nazwą połączenia i portem menedżera kolejek.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```

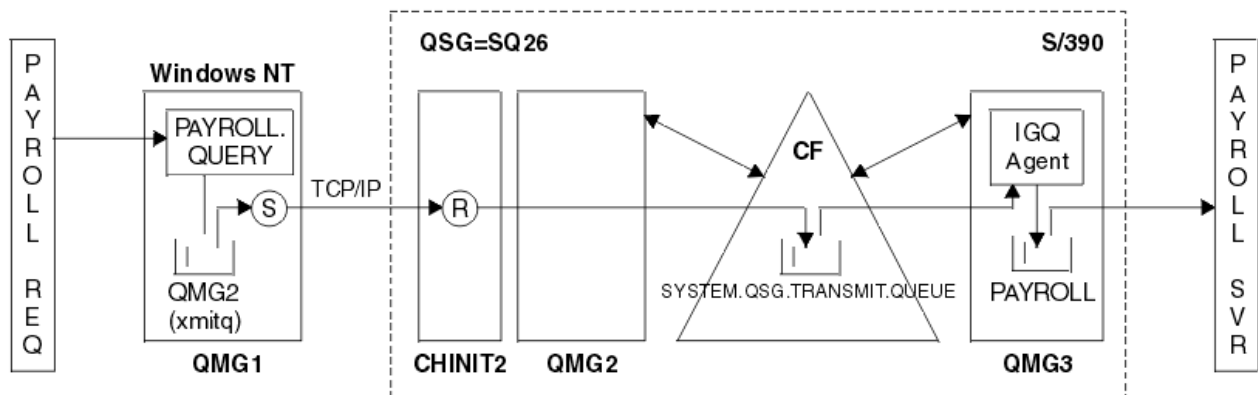
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG3) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG2)

```

z/OS Konfiguracja 2

W konfiguracji 2 opisano, w jaki sposób mogą być używane grupy współużytkowania kolejek i kolejkowanie wewnątrz grup, bez wpływu na aplikację serwera płac zaplecza, w celu przesyłania komunikatów między menedżerami kolejek QMG1 i QMG3.

W konfiguracji 2 przedstawiono rozproszony system kolejkowania, który używa grup współużytkowania kolejek i kolejkowania wewnątrz grupy w celu przesyłania komunikatów z aplikacji żądającej listy płac do serwera payroll. Ta konfiguracja usuwa konieczność definiowania kanałów między menedżerami kolejek QMG2 i QMG3, ponieważ kolejkowanie wewnątrz grupy jest używane do przesyłania komunikatów między tymi dwoma menedżerami kolejek.



Rysunek 3. Konfiguracja 2

Przebieg operacji jest następujący:

1. Zapytanie jest wprowadzane przy użyciu aplikacji żądania listy płac połączonej z menedżerem kolejek QMG1.
2. Aplikacja żądania listy płac umieszcza zapytanie w kolejce zdalnej PAYROLL.QUERY. Jako kolejka PAYROLL.QUERY jest tłumaczone do kolejki transmisji QMG2, zapytanie jest umieszczane w kolejce transmisji QMG2.
3. Kanał nadawczy (S) w menedżerze kolejek QMG1 dostarcza zapytanie do partnerskiego kanału odbiorczego (R) w menedżerze kolejek QMG2.
4. Kanał odbiorczy (R) w menedżerze kolejek QMG2 umieszcza zapytanie w kolejce PAYROLL w menedżerze kolejek QMG3. Ponieważ kolejka PAYROLL na serwerze QMG3 jest tłumaczona na współużytkowaną kolejkę transmisji SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE, zapytanie jest umieszczane w współużytkowanej kolejce transmisji SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE.

5. Agent IGQ w menedżerze kolejek QMG3 pobiera zapytanie ze współużytkowanej kolejki transmisji SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE, a następnie umieszcza ją w kolejce lokalnej PAYROLL w menedżerze kolejek QMG3.
6. Aplikacja serwera payroll połączona z menedżerem kolejek QMG3 pobiera zapytanie z lokalnej kolejki PAYROLL, przetwarza ją i generuje odpowiednią odpowiedź.

Uwaga: Przykład zapytania o wypłatę zawiera tylko małe komunikaty. Jeśli konieczne jest przesłanie zarówno komunikatów trwałych, jak i nietrwałych, można ustawić kombinację konfiguracji 1 i konfiguracji 2, tak aby duże komunikaty mogły zostać przesłane przy użyciu rozproszonej trasy kolejkowania, podczas gdy małe komunikaty mogą być przesyłane przy użyciu potencjalnie szybszej trasy kolejkowania wewnątrz grupy.

Definicje konfiguracji 2

Definicje wymagane dla konfiguracji 2 są następujące (należy zwrócić uwagę, że definicje nie uwzględniają wyzwalania i że udostępnione są tylko definicje kanałów komunikacji przy użyciu protokołu TCP/IP).

Zakłada się, że menedżery kolejek QMG2 i QMG3 są już skonfigurowane tak, aby były elementami tej samej grupy współużytkowania kolejek.

W systemie QMG1

Definicja kolejki zdalnej:

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QMG3') REPLACE +
PUT(ENABLED) RNAME(PAYROLL) RQMNAME(QMG3) XMITQ(QMG2)
```

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG2) DESCR('Transmission queue to QMG2') REPLACE +
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)
```

Definicja kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +
DESCR('Sender channel to QMG2') XMITQ(QMG2) CONNAME('MVSQMG2(1415)')
```

W tym miejscu należy zastąpić MVSQMG2(1415) nazwą połączenia i portem menedżera kolejek.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG2')
```

Definicja kolejki odpowiedzi:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +
DESCR('Reply queue for replies to payroll queries sent to QMG3')
```

W systemie QMG2

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG1) DESCR('Transmission queue to QMG1') REPLACE +
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)

DEFINE QLOCAL(SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE) QSGDISP(SHARED) +
DESCR('IGQ Transmission queue') REPLACE PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) +
```

```
GET(ENABLED) INDXTYPE(CORRELID) CFSTRUCT('APPLICATION1') +
DEFSOPT(SHARED) DEFPSIST(NO)
```

W tym miejscu należy zastąpić wartość APPLICATION1 zdefiniowaną nazwą struktury CF. Należy również pamiętać, że ta kolejka, będąc kolejką współużytkowaną, musi być zdefiniowana tylko na jednym z menedżerów kolejek w grupie współużytkowania kolejek.

Definicje kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) REPLACE +
DESCR('Sender channel to QMG1') XMITQ(QMG1) CONNAME('WINTQMG1(1414)')
```

W tym miejscu należy zastąpić parametr WINTQMG1(1414) nazwą połączenia z menedżerem kolejek i portem.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG1')
```

Definicja menedżera kolejek:

```
ALTER QMGR IGQ(ENABLED)
```

W systemie QMG3

Definicja kolejki lokalnej:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) DESCR('Payroll query request queue') REPLACE +
PUT(ENABLED) USAGE(NORMAL) GET(ENABLED) SHARE
```

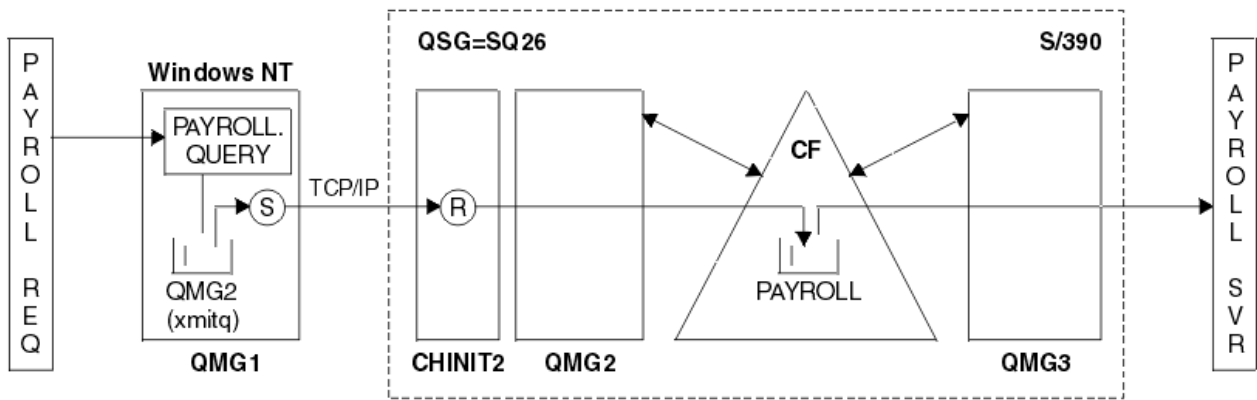
Definicja menedżera kolejek:

```
ALTER QMGR IGQ(ENABLED)
```

Konfiguracja 3

W konfiguracji 3 opisano, w jaki sposób mogą być używane grupy współużytkowania kolejek i współużytkowane kolejki, bez wpływu na aplikację serwera zaplecza, w celu przesyłania komunikatów między menedżerami kolejek QMG1 i QMG3.

W konfiguracji 3 przedstawiono rozproszony system kolejkowania, który używa grup współużytkowania kolejek i współużytkowanych kolejek do przesyłania komunikatów między menedżerem kolejek QMG1 a menedżerem kolejek QMG3.



Rysunek 4. Konfiguracja 3

Przeptyw operacji jest następujący:

1. Zapytanie jest wprowadzane przy użyciu aplikacji żądania listy płac połączonej z menedżerem kolejek QMG1.
2. Aplikacja żądania listy płac umieszcza zapytanie w kolejce zdalnej PAYROLL.QUERY. Jako kolejka PAYROLL.QUERY jest tłumaczone do kolejki transmisji QMG2, zapytanie jest umieszczane w kolejce transmisji QMG2.
3. Kanał nadawczy (S) w menedżerze kolejek QMG1 dostarcza zapytanie do partnerskiego kanału odbiorczego (R) w menedżerze kolejek QMG2.
4. Kanał odbiorczy (R) w menedżerze kolejek QMG2 umieszcza zapytanie w kolejce współużytkowanej PAYROLL.
5. Aplikacja serwera payroll połączona z menedżerem kolejek QMG3 pobiera zapytanie ze współużytkowanej kolejki PAYROLL, przetwarza ją i generuje odpowiednią odpowiedź.

Ta konfiguracja jest z pewnością najprostsza do skonfigurowania. Jednak konieczne jest skonfigurowanie kolejkowania rozproszonego lub kolejkowania wewnątrz grupy w celu przesyłania odpowiedzi (wygenerowanych przez aplikację serwera payroll połączonej z menedżerem kolejek QMG3) z menedżera kolejek QMG3 do menedżera kolejek QMG2, a następnie do menedżera kolejek QMG1. (Patrz [“Przykład dla grupy współużytkowania kolejek dla programu z/OS”](#) na stronie 196 dla konfiguracji używanej do przesyłania odpowiedzi z powrotem do aplikacji żądania listy płac).

W systemie QMG3 nie są wymagane żadne definicje.

z/OS Definicje konfiguracji 3

Definicje wymagane dla konfiguracji 3 są następujące (należy zwrócić uwagę, że definicje nie uwzględniają wyzwalania i że udostępnione są tylko definicje kanałów komunikacji przy użyciu protokołu TCP/IP).

Zakłada się, że menedżery kolejek QMG2 i QMG3 są już skonfigurowane tak, aby były elementami tej samej grupy współużytkowania kolejek.

W systemie QMG1

Definicja kolejki zdalnej:

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QMG3') REPLACE +
PUT(ENABLED) RNAME(PAYROLL) RQMNAME(QMG3) XMITQ(QMG2)
```

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG2) DESCR('Transmission queue to QMG2') REPLACE +
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)
```

Definicja kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QMG2') XMITQ(QMG2) CONNAME('MVSQMG2(1415)')
```

W tym miejscu należy zastąpić MVSQMG2(1415) nazwą połączenia i portem menedżera kolejek.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG2')
```

Definicja kolejki odpowiedzi:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +  
DESCR('Reply queue for replies to payroll queries sent to QMG3')
```

W systemie QMG2

Definicja kolejki transmisji:

```
DEFINE QLOCAL(QMG1) DESCR('Transmission queue to QMG1') REPLACE +  
PUT(ENABLED) USAGE(XMITQ) GET(ENABLED)
```

Definicje kanału nadawczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG2.TO.QMG1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QMG1') XMITQ(QMG1) CONNAME('WINTQMG1(1414)')
```

W tym miejscu należy zastąpić parametr WINTQMG1(1414) nazwą połączenia z menedżerem kolejek i portem.

Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

```
DEFINE CHANNEL(QMG1.TO.QMG2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QMG1')
```

Definicja kolejki lokalnej:

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) QSGDISP(SHARED) DESCR('Payroll query request queue') +  
REPLACE PUT(ENABLED) USAGE(NORMAL) GET(ENABLED) SHARE +  
DEFSOPT(SHARED) DEFPSIST(NO) CFSTRUCT(APPLICATION1)
```

W tym miejscu należy zastąpić wartość APPLICATION1 zdefiniowaną nazwą struktury CF. Należy również pamiętać, że ta kolejka, będąc kolejką współużytkowaną, musi być zdefiniowana tylko na jednym z menedżerów kolejek w grupie współużytkowania kolejek.

W systemie QMG3

W systemie QMG3 nie są wymagane żadne definicje.

Uruchamianie przykładu

Po ustawieniu przykładu można uruchomić przykład.

Dla konfiguracji 1:

1. Uruchom menedżery kolejek QMG1, QMG2i QMG3.

2. Uruchom inicjatory kanału dla QMG2 i QMG3.
3. Uruchom programy nasłuchujące w QMG1 , aby nasłuchiwać na porcie 1414, QMG2 , aby nasłuchiwać na porcie 1415, a QMG3 -nasłuchiwanie na porcie 1416.
4. Uruchom kanały nadawcze w następujących systemach: QMG1, QMG2i QMG3.
5. Uruchom zapytanie o aplikację payroll żądające połączenia aplikacji z QMG1.
6. Uruchom aplikację serwera payroll połączoną z serwerem QMG3.
7. Wyślij żądanie zapytania z listy płac do QMG3 i poczekaj na odpowiedź z listy płac.

Dla konfiguracji 2:

1. Uruchom menedżery kolejek QMG1, QMG2i QMG3.
2. Uruchom inicjator kanału dla QMG2.
3. Uruchom programy nasłuchujące w QMG1 , aby nasłuchiwać na porcie 1414, a QMG2 -nasłuchiwanie na porcie 1415.
4. Uruchom kanał nadawczy w następujących systemach: QMG1 i QMG2.
5. Uruchom zapytanie o aplikację payroll żądające połączenia aplikacji z QMG1.
6. Uruchom aplikację serwera payroll połączoną z serwerem QMG3.
7. Wyślij żądanie zapytania z listy płac do QMG3 i poczekaj na odpowiedź z listy płac.

Dla konfiguracji 3:

1. Uruchom menedżery kolejek QMG1, QMG2i QMG3.
2. Uruchom inicjator kanału dla QMG2.
3. Uruchom programy nasłuchujące w QMG1 , aby nasłuchiwać na porcie 1414, a QMG2 -nasłuchiwanie na porcie 1415.
4. Uruchom kanały nadawcze w QMG1 i QMG2.
5. Uruchom zapytanie o aplikację payroll żądające połączenia aplikacji z QMG1.
6. Uruchom aplikację serwera payroll połączoną z serwerem QMG3.
7. Wyślij żądanie zapytania z listy płac do QMG3 i poczekaj na odpowiedź z listy płac.

Rozszerzanie przykładu

Przykład można rozwinąć na wiele sposobów.

Może to być następujący przykład:

- Rozwinięta w celu użycia wyzwalania kanału oraz aplikacji (PAYROLL i PAYROLL.REPLY , wyzwalanie kolejki).
- Skonfigurowano do komunikacji przy użyciu LU6.2.
- Rozwinięta w celu skonfigurowania większej liczby menedżerów kolejek do grupy współużytkowania kolejek. Następnie można sklonować aplikację serwera w celu uruchomienia w innych instancjach menedżera kolejek w celu udostępnienia wielu serwerów dla kolejki zapytań PAYROLL.
- Rozwinięta w celu zwiększenia liczby instancji zapytania o listę płac, które żądają aplikacji w celu zademonstrować przetwarzanie żądań od wielu klientów.
- Rozwinięta w celu użycia zabezpieczeń (IGQAUT i IGQUSER).

Uprawnienia systemu plików IBM MQ zastosowane do /var/mqm

Poniższe informacje opisują zabezpieczenia zastosowane do plików i katalogów w katalogu /var/mqm/ i dlaczego uprawnienia systemu plików są ustawione tak, jak są. Aby zapewnić poprawne działanie produktu IBM MQ , nie należy zmieniać uprawnień systemu plików ustawionych przez produkt IBM MQ .

Komenda `crtmqdir`

Z poziomu produktu IBM MQ 9.0.3, jeśli przedsiębiorstwo zmieniło jakiegokolwiek uprawnienia do pliku `/var/mqm`, bez względu na przyczynę, można zaktualizować uprawnienia lub dodać katalogi, używając komendy `crtmqdir`.

Zabezpieczenia systemu plików IBM MQ w systemach UNIX, Linux i IBM i

Pliki znajdujące się w katalogu danych IBM MQ (`/var/mqm`) są używane do przechowywania:

- IBM MQ dane konfiguracyjne
- Dane aplikacji (obiekty IBM MQ i dane zawarte w komunikatach produktu IBM MQ)
- Informacje sterujące w czasie wykonywania
- Informacje dotyczące monitorowania (komunikaty i pliki FFST)

Dostęp do tych danych jest kontrolowany przy użyciu uprawnień systemu plików, gdy niektóre dane są dostępne dla wszystkich użytkowników, podczas gdy inne dane są ograniczone tylko do członków grupy administratorów IBM MQ 'mqm' (lub QMQM w systemie IBM i).

Dostęp jest nadawany w następujących trzech kategoriach:

Tylko grupa `mqm`

Pliki i katalogi w tej kategorii są dostępne tylko dla administratorów produktu IBM MQ (członków grupy 'mqm') oraz procesów menedżera kolejek produktu IBM MQ.

Uprawnienia do plików i katalogów są następujące:

```
-rwxrwx---   mqm:mqm      (UNIX and Linux)
-rwxrwx---   QMQMADM:QMQM (IBM i)
```

Przykładem plików i katalogów w tej kategorii jest:

```
/var/mqm/qmgrs/QMGR/qm.ini
/var/mqm/qmgrs/QMGR/channel/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/channel/SYSTEM!DEF!SCRVONN
/var/mqm/qmgrs/QMGR/queues/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/queues/SYSTEM!DEFAULT!LOCAL!QUEUES/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/errors/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/errors/AMQERR01.LOG
/var/mqm/qmgrs/QMGR/ssl/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/@qmgr/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/@qmpersist/
...
```

Wszyscy użytkownicy mają dostęp do odczytu i zapisu członków grupy `mqm`.

Pliki i katalogi w tej kategorii mogą być odczytane przez wszystkich użytkowników, ale tylko członkowie grupy 'mqm' mogą modyfikować te pliki i manipulować tymi katalogami.

Uprawnienia do plików i katalogów są następujące:

```
-rwxrwxr-x   mqm:mqm      (UNIX and Linux)
-rwxrwxr-x   QMQMADM:QMQM (IBM i)
```

Przykładem plików i katalogów w tej kategorii jest:

```
/var/mqm/mqs.ini
/var/mqm/exits/
/var/mqm/qmgrs/
/var/mqm/qmgrs/QMGR/
```

```
/var/mqm/qmgrs/QMGR/@app/  
/var/mqm/qmgrs/QMGR/@ipcc/
```



Ostrzeżenie: Uprawnienia do wykonywania należy ustawiać tylko dla plików wykonywalnych i skryptów. Na przykład w systemie Linux po uruchomieniu komendy **crtmqm** ustawiane są następujące uprawnienia do pliku:

```
-rw-rw---- mqm mqm /var/mqm/qmgrs/QMGR/qm.ini  
-rw-rw---- mqm mqm /var/mqm/qmgrs/QMGR/channel/SYSTEM!DEF!SCRVONN  
-rw-rw---- mqm mqm /var/mqm/qmgrs/QMGR/errors/AMQERR01.LOG  
-rw-rw-r-- mqm mqm /var/mqm/mqs.ini
```

IBM MQ 8.0:

```
/var/mqm/sockets/@SYSTEM  
/var/mqm/sockets/QMGR/@app/hostname  
/var/mqm/sockets/QMGR/@ipcc/hostname
```

Wszyscy użytkownicy mają dostęp do odczytu i zapisu

Pliki, które mają dostęp do odczytu i zapisu dla wszystkich użytkowników

Program IBM MQ nie ma *zwykłych* plików, które mają uprawnienia do zapisu na świecie (777). Istnieje jednak pewna liczba *specjalnych* plików, które pojawiają się jako posiadające uprawnienia do zapisu na poziomie światowym.

Te specjalne pliki nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa. Mimo że uprawnienia są wyświetlane jako 777, nie są to pliki *zwykłe*, a użytkownik nie może zapisywać bezpośrednio do nich.

Są to następujące pliki specjalne:

Dowiązania symboliczne

Dowiązania symboliczne są identyfikowane za pomocą znaku 'l' na początku ich uprawnień. Uprawnienia do dowiązania symbolicznego nie mają wpływu na to, kto jest w stanie uzyskać dostęp do pliku docelowego, ponieważ dostęp do tej komendy jest kontrolowany przez uprawnienia dostępu do obiektu docelowego dowiązania symbolicznego.

W większości systemów UNIX i Linux nie jest możliwe zmienianie uprawnień do dowiązań symbolicznych, dlatego zawsze są one wyświetlane jako lrwxrwxrwx.

Pliki gniazd

Pliki gniazd to specjalne pliki utworzone przez system operacyjny w wyniku procesu tworzenia gniazda domeny produktu UNIX. Pliki te mogą być identyfikowane przez 's' na początku uprawnień do plików, czyli srwxrwxrwx.

Upewnienia do pliku nie nadają dostępu do samego pliku, ale definiują, kto może potączyć się z gniazdem domeny UNIX.

Program IBM MQ używa liczby tych plików gniazd, a uprawnienia są zawsze ustawiane zgodnie z tym, kto może komunikować się z gniazdem.

W poniższych katalogach znajdują się pliki gniazd, które mają uprawnienia do odczytu/zapisu dla wszystkich użytkowników (srwxrwxrwx).

IBM MQ 8.0:

```
/var/mqm/sockets/QMGR/zsocketEC/hostname/Zsocket_*
```

Pliki gniazd używane przez aplikacje, które łączą się z produktem IBM MQ przy użyciu izolowanych powiązań.

```
/var/mqm/sockets/QMGR/@ipcc/ssem/hostname/*
```

Katalogi, które mają dostęp do odczytu i zapisu dla wszystkich użytkowników

Istnieją czasy, gdy aplikacje produktu IBM MQ muszą tworzyć pliki w katalogu danych programu IBM MQ. Aby mieć pewność, że aplikacje są w stanie tworzyć pliki, gdy są one wymagane, do wielu katalogów uzyskuje się dostęp do zapisu na świecie, co oznacza, że każdy użytkownik systemu może tworzyć pliki w tym katalogu.

Z wyjątkiem plików dzienników błędów, które mogą być zapisywane przez dowolnego członka grupy 'mqm', wszystkie pliki utworzone w tych katalogach są tworzone z ograniczonymi uprawnieniami, które umożliwiają tylko dostęp do zapisu przez twórcę plików. Dzięki temu administrator systemu może śledzić ID użytkownika wszystkich danych zapisanych do plików w tych katalogach.

/var/mqm/errors/

Ten katalog zawiera pliki dziennika błędów systemu i pliki FFST. Uprawnienie tego katalogu to 'd1wx1ws1wt', co oznacza, że wszyscy użytkownicy w systemie mogą tworzyć pliki w tym katalogu.

Bit SetGroupId "s" wskazuje, że wszystkie pliki utworzone w tym katalogu mają prawo własności do grupy 'mqm'.

Bit tymczasowego przypisania 't' nie jest domyślnie ustawiony w tym katalogu, ale administrator produktu IBM MQ może to jawnie ustawić, aby umożliwić użytkownikom usuwanie tylko tych plików, które one tworzą.

Uwaga:  Ta funkcja nie jest dostępna w produkcie IBM i.

AMQERR0*.LOG

Te pliki dziennika błędów mogą być zapisywane bezpośrednio przez członków bazy danych group, ale każdy użytkownik może odczytać komunikaty zapisane w tych plikach (uprawnienie: -rw-rw-r--).

AMQnnnnn.*.FDC

Te pliki zawierają informacje o FFST zapisywane w momencie wystąpienia błędu w menedżerze kolejek lub w aplikacji napisanej przez użytkownika. Te pliki są tworzone z uprawnieniami -rw-r-----.

/var/mqm/trace/

Gdy śledzenie IBM MQ jest włączone, pliki śledzenia są zapisywane w tym katalogu. Śledzenie IBM MQ jest zapisywane przez cały proces powiązany z menedżerem kolejek, dla którego włączone jest śledzenie.

Uprawnienia tego katalogu to 'd1wx1ws1wt', co oznacza, że wszyscy użytkownicy w systemie mogą tworzyć pliki w tym katalogu.

Bit SetGroupId "s" wskazuje, że wszystkie pliki utworzone w tym katalogu mają prawo własności do grupy 'mqm'.

Bit tymczasowego przypisania 't' nie jest domyślnie ustawiony w tym katalogu, ale administrator produktu IBM MQ może to jawnie ustawić, aby umożliwić użytkownikom usuwanie tylko tych plików, które one tworzą.

Uwaga:  Ta funkcja nie jest dostępna w produkcie IBM i.

AMQnnnnn.*.TRC

Te pliki zawierają dane śledzenia zapisane przez każdy proces, który jest śledzeniem i są tworzone z uprawnieniami -rw-r-----.

Uprawnienia do tego katalogu to d1wx1ws1wt, a uprawnienia do plików gniazd utworzonych w tym katalogu to rwx-----.

IBM MQ 8.0:

```
/var/mqm/sockets/QMGR/zsocketapp/hostname/
```

Ten katalog jest używany przez aplikacje, które łączą się z menedżerem kolejek produktu IBM MQ za pomocą *izolowanych* powiązań. Podczas łączenia przetwarzania plik gniazda jest tworzony przez aplikację łączącą w tym katalogu. Plik gniazda zostanie usunięty po nawiązaniu połączenia z menedżerem kolejek.

Uprawnienia do tego katalogu to `drwxrwsrwt`, a uprawnienia do plików gniazd utworzonych w tym katalogu to `srwx-----`.

SetGroupId bit 's' w tym katalogu zapewnia, że wszystkie pliki utworzone w tym katalogu mają prawo własności do grupy 'mqm'.

Na wszystkich platformach z wyjątkiem IBM i, katalogi te mają także zestaw bitowy 't', który uniemożliwia użytkownikowi usunięcie wszystkich plików z wyjątkiem tych, dla których są one właścicielem. Zapobiega to usuwaniu plików przez nieuprawnionych użytkowników, których nie posiadają.

```
/var/mqm/sockets/QMGR/@ipcc/ssem/hostname/  
/var/mqm/sockets/QMGR/@app/ssem/hostname/
```

UNIX W przypadku procesów, które łączą się z serwerem IBM MQ za pomocą *współużytkowanych* powiązań, do synchronizacji między aplikacją a menedżerem kolejek mogą być używane gniazda domeny produktu UNIX. Gdy używane są gniazda domeny produktu UNIX, w tych katalogach tworzony jest powiązany plik gniazda.

Uprawnienia do tych katalogów to `drwxrwsrwt`, a uprawnienia do plików gniazd utworzonych w tych katalogach to `srwxrwxrwx`.

Bit SetGroupId bit 's' w tych katalogach zapewnia, że wszystkie pliki utworzone w tych katalogach mają prawo własności do grupy 'mqm'.

Na wszystkich platformach z wyjątkiem IBM i katalogi te mają także zestaw bitowy 't', który uniemożliwia użytkownikowi usunięcie wszystkich plików z wyjątkiem tych, dla których są one właścicielką. Zapobiega to usuwaniu plików przez nieuprawnionych użytkowników, których nie posiadają.

Korzystanie z zasobów IPC systemu System V przez program IBM MQ

Produkt IBM MQ używa pamięci współużytkowanej systemu V i semaforów do komunikacji międzyprocesowej. Zasoby te są pogrupowane w zależności od tego, w jaki sposób są używane z każdą grupą posiadając odpowiednie prawa własności i prawa dostępu.

Aby sprawdzić, który z zasobów IPC systemu System V w systemie należy do IBM MQ, można:

- Sprawdź prawo własności.

Użytkownik będący właścicielem zasobów IPC systemu IBM MQ System V jest zawsze użytkownikiem programu 'mqm' na platformach UNIX i Linux. W systemie IBM i użytkownik będący właścicielem to 'QMQM'.

- IBM MQ 8.0 i nowsze, należy użyć programu narzędziowego `amqspdbg`.

Program narzędziowy `amqspdbg` dostarczany z produktem IBM MQ może być używany do wyświetlania pamięci współużytkowanej i identyfikatora semafora dla danego menedżera kolejek.

Komendę należy wydać jeden raz dla grupy 'system' zasobów systemowych System V utworzonych przez program IBM MQ.

```
# amqspdbg -z -I
```

a następnie cztery razy dla każdego menedżera kolejek w systemie, aby uzyskać pełną listę zasobów systemu System V używanych przez produkt IBM MQ. W poniższych przykładach założono nazwę menedżera kolejek produktu QMGR1:

```
# amqspdbg -i QMGR1 -I  
# amqspdbg -q QMGR1 -I  
# amqspdbg -p QMGR1 -I  
# amqspdbg -a QMGR1 -I
```

Uprawnienia dostępu do zasobów System V utworzone przez produkt IBM MQ są ustawione tak, aby nadawać tylko odpowiedni poziom dostępu do dozwolonych użytkowników. Liczba zasobów IPC systemu V utworzonych przez produkt IBM MQ jest dostępna dla wszystkich użytkowników na komputerze i mają uprawnienia -rw-rw-rw-.

Parametr **-g ApplicationGroup** komendy `crtmqm` może zostać użyty w celu ograniczenia dostępu do menedżera kolejek do przypisania do konkretnej grupy systemów operacyjnych. Korzystanie z tej funkcji grupy zastrzeżonej ogranicza uprawnienia przyznane w zasobach IPC systemu System V.

Linux UNIX **Uprawnienia do pliku IBM MQ w produkcji /opt/mqm z identyfikatorem setuid dla mqm**

Poniższe informacje obejmują sytuację, w której zespół bezpieczeństwa oznaczył niektóre pliki wykonywalne IBM MQ w drzewie katalogów `$MQ_INSTALLATION_PATH`, z naruszeniem lokalnych strategii bezpieczeństwa. Domyślnym położeniem w programie AIX jest `/usr/mqm`, a dla innych systemów operacyjnych UNIX jest to `/opt/mqm`. Jeśli produkt IBM MQ został zainstalowany w katalogu innym niż domyślny, takim jak `/opt/mqm90`, lub jeśli istnieje wiele instalacji, szczegóły w tym temacie nadal mają zastosowanie.

Przyczyna problemu

Zespół ds. bezpieczeństwa zidentyfikował następujące obszary zainteresowania w ramach produktu `$MQ_INSTALLATION_PATH`:

1. Pliki w katalogu `/opt/mqm/bin` są setuid dla właściciela drzewa katalogów, w którym się znajdują. Na przykład:

```
dr-xr-xr-x  mqm  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin
-r-sr-s---  mqm  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/addmqinf
-r-sr-s---  mqm  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/amqcrista
-r-sr-s---  mqm  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/amqfcxba
...
```

2. Praktycznie wszystkie katalogi i pliki należą do "mqm:mqm", z wyjątkiem następujących, których właścicielem jest administrator:

```
dr-xr-x---  root  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/security
-r-sr-x---  root  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/security/amqoamax
-r-sr-x---  root  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/security/amqoampx
```

Ten podkatalog musi należeć do katalogu głównego, ponieważ są to pliki wykonywalne, które wchodzi w interakcje z systemem operacyjnym, gdy użytkownik z klienta IBM MQ określa hasło, a hasło to jest przekazywane przez menedżera kolejek produktu IBM MQ do systemu operacyjnego w celu potwierdzenia, czy hasło jest poprawne lub niepoprawne.

3. Użytkownik nie ma własnych plików w katalogu `/opt/mqm/lib/iconv` (ten katalog nie istnieje w systemie AIX). Na przykład:

```
dr-xr-xr-x  mqm  mqm  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/lib/iconv
-r--r--r--  bin  bin  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/lib/iconv/002501B5.tbl
-r--r--r--  bin  bin  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/lib/iconv/002501F4.tbl
-r--r--r--  bin  bin  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/lib/iconv/00250333.tbl
...
```

4. Katalog konserwacji pakietu poprawek w systemach Linux opartych na RPM. Jeśli pakiety poprawek są zainstalowane, istniejące pliki są zapisywane w tym katalogu w strukturze podobnej do przedstawionej w poniższym przykładzie, z tą różnicą, że w tym przykładzie `V.R` jest numerem wersji i wydania produktu IBM MQ, a wyświetlane podkatalogi są zależne od zainstalowanych pakietów poprawek:

```
drwx-----  root  root  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/maintenance
drwxr-xr-x  root  root  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/maintenance/V.R.0.1
drwxr-xr-x  root  root  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/maintenance/V.R.0.3
drwxr-xr-x  root  root  ${MQ_INSTALLATION_PATH}/maintenance/V.R.0.4
...
```

Rozwiązanie problemu

Jedną z problemów związanych z systemami UNIX w odniesieniu do programów `setuid` było naruszenie bezpieczeństwa systemu przez manipulowanie zmiennymi środowiskowymi, takimi jak `LD*` (`LD_LIBRARY_PATH`, `LIBPATH` w systemie AIX itd.). Nie jest to już obawa, ponieważ różne systemy operacyjne UNIX ignorują teraz te zmienne środowiskowe `LD*` podczas ładowania programów `setuid`.

1. Dlaczego niektóre z programów IBM MQ to `mqm-setuid` lub `mqm-setgid`.

W produkcji IBM MQ identyfikator użytkownika "mqm" oraz dowolny identyfikator będący częścią grupy "mqm" są użytkownikami administracyjnymi produktu IBM MQ .

Zasoby menedżera kolejek produktu IBM MQ są chronione przez uwierzytelnienie dla tego użytkownika. Ponieważ procesy menedżera kolejek używają i modyfikują te zasoby menedżera kolejek, procesy menedżera kolejek wymagają uprawnień "mqm" w celu uzyskania dostępu do zasobów. Dlatego procesy obsługi menedżera kolejek produktu IBM MQ zostały zaprojektowane tak, aby były uruchamiane z efektywnymi identyfikatorami użytkownika "mqm".

Aby ułatwić użytkownikom nieadministracyjnym dostęp do obiektów produktu IBM MQ , produkt IBM MQ udostępnia funkcję menedżera uprawnień do obiektów (Object Authority Manager-OAM), dzięki czemu uprawnienia mogą być nadawane i odbierane w razie potrzeby aplikacji uruchamianej przez użytkownika niebędącego administratorem.

Dzięki możliwości nadawania różnych poziomów uwierzytelniania użytkownikom oraz faktu, że programy **setuid** i **setgid** ignorują zmienne `LD*` , pliki binarne i pliki biblioteki produktu IBM MQ nie zagrażają bezpieczeństwu systemu w żaden sposób.

2. Nie ma możliwości zmiany uprawnień w celu spełnienia wymagań strategii bezpieczeństwa przedsięwzięcia bez narażania funkcjonalności produktu IBM MQ .

Nie wolno zmieniać uprawnień i uprawnień do żadnych plików binarnych i bibliotek produktu IBM MQ . Funkcjonalność produktu IBM MQ może cierpieć z powodu tego typu zmian. W związku z tym procesy menedżera kolejek mogą nie mieć dostępu do niektórych zasobów.

Należy pamiętać, że uprawnienia i ownerowanie nie stanowią żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa systemu.

Linux dyski twarde/dyski, na których zainstalowano produkt IBM MQ lub w którym znajdują się dane produktu IBM MQ , nie mogą być podłączane z opcją `nosuid` . Ta konfiguracja może hamować funkcjonalność produktu IBM MQ .

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Uprawnienia systemu plików IBM MQ zastosowane do /var/mqm” na stronie 81](#).

Informacje pokrewne

[System plików](#)

Windows **Uprawnienia systemu plików IBM MQ w systemie Windows**

Poniższe informacje opisują zabezpieczenia zastosowane do plików i katalogów w systemie Windows. Aby zapewnić poprawną operację produktu IBM MQ , nie należy zmieniać uprawnień systemu plików ustawionych przez produkt IBM MQ.

Katalog z danymi

Uwaga: Uprawnienia ustawione w katalogu głównym tego katalogu są dziedziczone w dół w całej strukturze katalogów.

Katalogi znajdujące się w katalogu danych (DATADIR) są ustawiane za pomocą następujących uprawnień, poza wyjątkami określonymi w poniższym tekście.

Dla administratorów

Pełna kontrola

grupa mqm

Pełna kontrola

SYSTEM

Pełna kontrola

Każdy

Odczyt i wykonanie

Wyjątkami są:

\Błędy DATADIR

Każdy pełny element sterujący

DATADIR \trace

Każdy pełny element sterujący

DATADIR \log**Dla administratorów**

Pełna kontrola

grupa mqm

Pełna kontrola

SYSTEM

Pełna kontrola

Każdy

Odczyt

DATADIR \log \ < nazwa_menedżera_kolejek > \active**Dla administratorów**

Pełna kontrola

grupa mqm

Pełna kontrola

SYSTEM

Pełna kontrola

Brak dostępu dla wszystkich.

Wcześniejsze wersje produktu

W wersjach produktu wcześniejszych niż IBM MQ 8.0 stworzył się domyślny program i domyślne katalogi danych.

W każdej instalacji, która została pierwotnie zainstalowana przed IBM MQ 8.0. i które zostały zainstalowane w domyślnych położeniach, a następnie zaktualizowano z tego miejsca, katalogi danych i programów pozostają współlokalizowane (w C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ).

W przypadku współlokalizowanych katalogów danych i programów, poprzednie informacje odnoszą się tylko do katalogów, które należą do katalogu danych, a nie do katalogów, które są częścią katalogu programu.

Ograniczenia nazewnictwa dla kolejek

Istnieją ograniczenia dotyczące długości nazw kolejek. Niektóre nazwy kolejek są zarezerwowane dla kolejek zdefiniowanych przez menedżera kolejek.

Ograniczenia długości nazw

Kolejki mogą mieć nazwy o długości do 48 znaków.

Nazwy zarezerwowanych kolejek

Nazwy, które rozpoczynają się od "SYSTEM. ", są zarezerwowane dla kolejek zdefiniowanych przez menedżera kolejek. Za pomocą komend **ALTER** lub **DEFINE REPLACE** można zmienić te definicje kolejek w taki sposób, aby były one używane podczas instalacji. Dla produktu IBM MQ zdefiniowane są następujące nazwy:

Nazwa kolejki	Opis
SYSTEM.ADMIN.ACTIVITY.QUEUE	Kolejka dla raportów działań
SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT	Kolejka dla zdarzeń kanału
SYSTEM.ADMIN.COMMAND.EVENT	Kolejka dla zdarzeń komendy
SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE	Kolejka, do której wysyłane są komunikaty komend PCF
SYSTEM.ADMIN.CONFIG.EVENT	Kolejka dla zdarzeń konfiguracji
SYSTEM.ADMIN.PERFM.EVENT	Kolejka dla zdarzeń wydajności
SYSTEM.ADMIN.PUBSUB.EVENT	Kolejka zdarzeń związanych z publikowania/ subskrybowania systemu
SYSTEM.ADMIN.QMGR.EVENT	Kolejka zdarzeń menedżera kolejek
SYSTEM.ADMIN.TRACE.ROUTE.QUEUE	Kolejka dla komunikatów odpowiedzi trasy śledzenia
SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE	Kolejka, w której znajdują się listy kontroli dostępu dla menedżera kolejek. (Nie dla z/OS)
SYSTEM.CHANNEL.INITQ	Kolejka inicjuj dla kanałów
SYSTEM.CHANNEL.SYNCQ	Kolejka, w której przechowywane są dane synchronizacji dla kanałów
SYSTEM.CHLAUTH.DATA.QUEUE	Kolejka danych uwierzytelniania kanału IBM MQ
SYSTEM.CICS.INITIATION.QUEUE	Kolejka używana do wyzwiania (nie dla z/OS)
SYSTEM.CLUSTER.COMMAND.QUEUE	Kolejka używana do przekazywania zmian w repozytorium między menedżerami kolejek
SYSTEM.CLUSTER.HISTORY.QUEUE	Kolejka jest używana do przechowywania historii informacji o stanie klastra w celach serwisowych.
SYSTEM.CLUSTER.REPOSITORY.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania informacji o repozytorium
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE	Kolejka jest używana do tworzenia pojedynczych kolejek nadawczych dla każdego kanału nadawczego klastra.
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE	Kolejka transmisji dla wszystkich miejsc docelowych zarządzanych przez obsługę klastra
SYSTEM.COMMAND.INPUT	Kolejka, do której wysyłane są komunikaty komend w systemie z/OS
SYSTEM.COMMAND.REPLY.MODEL	Definicja kolejki modelowej dla odpowiedzi komend (dla z/OS)
SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE	Kolejka niedostarczana (nie dla z/OS)
SYSTEM.DEFAULT.ALIAS.QUEUE	Domyślna definicja kolejki aliasowej
SYSTEM.DEFAULT.INITIATION.QUEUE	Kolejka używana do wyzwolenia określonego procesu (nie dla z/OS)
SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE	Domyślna definicja kolejki lokalnej

Nazwa kolejki	Opis
SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE	Domyślna definicja kolejki modelowej
SYSTEM.DEFAULT.REMOTE.QUEUE	Domyślna definicja kolejki zdalnej
SYSTEM.DURABLE.SUBSCRIBER.QUEUE	Kolejka lokalna używana do przechowywania trwałej kopii trwałych subskrypcji w menedżerze kolejek
SYSTEM.HIERARCHY.STATE	Kolejka używana do przechowywania informacji o stanie relacji między menedżerami kolejek w hierarchii publikowania/subskrypcji
SYSTEM.JMS.TEMPQ.MODEL	Model dla kolejek tymczasowych JMS
SYSTEM.INTERNAL.REPLY.QUEUE	Wewnętrzna kolejka odpowiedzi IBM MQ (nie dla z/OS)
SYSTEM.INTER.QMGR.CONTROL	Kolejka używana w hierarchii publikowania/subskrypcji do odbierania żądań ze zdalnego menedżera kolejek w celu utworzenia subskrypcji proxy.
SYSTEM.INTER.QMGR.PUBS	Kolejka używana w hierarchii publikowania/subskrypcji do odbierania publikacji ze zdalnego menedżera kolejek
SYSTEM.INTER.QMGR.FANREQ	Kolejka używana w hierarchii publikowania/subskrypcji do przetwarzania żądań utworzenia subskrypcji proxy w zdalnym menedżerze kolejek.
SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL	Definicja kolejki modelowej dla odpowiedzi dla IBM MQ Explorer
SYSTEM.MQSC.REPLY.QUEUE	Definicja kolejki modelowej dla odpowiedzi komend MQSC (nie dla z/OS)
SYSTEM.QSG.CHANNEL.SYNCQ	Współużytkowana kolejka lokalna używana do przechowywania komunikatów, które zawierają informacje o synchronizacji dla współużytkowanych kanałów (tylko produkt z/OS)
SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE	Współużytkowana kolejka lokalna używana przez wewnątrzgrupowy agent kolejkowania podczas przesyłania komunikatów między menedżerami kolejek w tej samej grupie współużytkowania kolejek (tylko produkt z/OS)
SYSTEM.RETAINED.PUB.QUEUE	Kolejka lokalna używana do przechowywania kopii każdej zachowanej publikacji w menedżerze kolejek.
SYSTEM.SELECTION.EVALUATION.QUEUE	Wewnętrzna kolejka wartościowania wyboru IBM MQ (nie dla z/OS)
SYSTEM.SELECTION.VALIDATION.QUEUE	Wewnętrzna kolejka sprawdzania poprawności wyboru IBM MQ (nie dla z/OS)

Ograniczenia nazewnictwa dla innych obiektów

Istnieją ograniczenia dotyczące długości nazw obiektów. Niektóre nazwy obiektów są zarezerwowane dla obiektów zdefiniowanych przez menedżera kolejek.

Ograniczenia dotyczące długości nazwy

Procesy, listy nazw, klastry, tematy, usługi i obiekty informacji uwierzytelniających mogą mieć nazwy o długości do 48 znaków.

Kanały mogą mieć nazwy o długości do 20 znaków.

Klasy pamięci masowej mogą mieć nazwy o długości do 8 znaków.

Struktury CF mogą mieć nazwy o długości do 12 znaków.

Zastrzeżone nazwy obiektów

Nazwy rozpoczynający się od systemu SYSTEM. są zarezerwowane dla obiektów zdefiniowanych przez menedżera kolejek. Można użyć komend **ALTER** lub **DEFINE REPLACE**, aby zmienić te definicje obiektów w celu dostosowania ich do instalacji. Dla produktu IBM MQzdefiniowane są następujące nazwy:

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.SVRCONN	Kanał połączenia z serwerem używany do zdalnego administrowania menedżerem kolejek
SYSTEM.AUTO.RECEIVER	Domyślny kanał odbiorczy dla automatycznej definicji (tylko w systemach UNIX, Linux, and Windows)
SYSTEM.AUTO.SVRCONN	Domyślny kanał połączenia z serwerem dla automatycznej definicji (tylko Multiplatforms)
SYSTEM.BASE.TOPIC	Podstawowy temat rozstrzygania ASPARENT. Jeśli określony obiekt tematu administracyjnego nie ma nadrzędnych obiektów tematu administracyjnego, wszystkie atrybuty ASPARENT są dziedziczone z tego obiektu.
SYSTEM.DEF.CLNTCONN	Domyślna definicja kanału połączenia klienckiego
SYSTEM.DEF.CLUSRCVR	Domyślna definicja kanału odbiorczego klastra
SYSTEM.DEF.CLUSSDR	Domyślna definicja kanału nadawczego klastra
SYSTEM.DEF.RECEIVER	Domyślna definicja kanału odbiorczego
SYSTEM.DEF.REQUESTER	Domyślna definicja kanału requestera
SYSTEM.DEF.SENDER	Domyślna definicja kanału nadawczego
SYSTEM.DEF.SERVER	Domyślna definicja kanału serwera
SYSTEM.DEF.SVRCONN	Domyślna definicja kanału połączenia z serwerem
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.CRLLDAP	Domyślna definicja obiektu informacji uwierzytelniającej na potrzeby definiowania obiektów informacji uwierzytelniającej typu CRLLDAP
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.OCSP	Domyślna definicja obiektu informacji uwierzytelniającej na potrzeby definiowania obiektów informacji uwierzytelniającej typu OCSP
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.LU62	Domyślny program nasłuchujący SNA (tylko Windows)
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.NETBIOS	Domyślny program nasłuchujący NetBIOS (tylko system Windows)
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.SPX	Domyślny program nasłuchujący SPX (tylko Windows)
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.TCP	Domyślny program nasłuchujący TCP/IP (tylko dla wielu platform)
SYSTEM.DEFAULT.NAMELIST	Domyślna definicja listy nazw
SYSTEM.DEFAULT.PROCESS	Domyślna definicja procesu

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.SERVICE	Usługa domyślna (tylko dla wielu platform)
SYSTEM.DEFAULT.TOPIC	Domyślna definicja tematu
SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST	Lista kolejek dla umieszczonego w kolejce interfejsu publikowania/subskrypcji do monitorowania
z/OS z/OS SYSTEMST	Domyślna definicja klasy pamięci masowej (tylko z/OS)

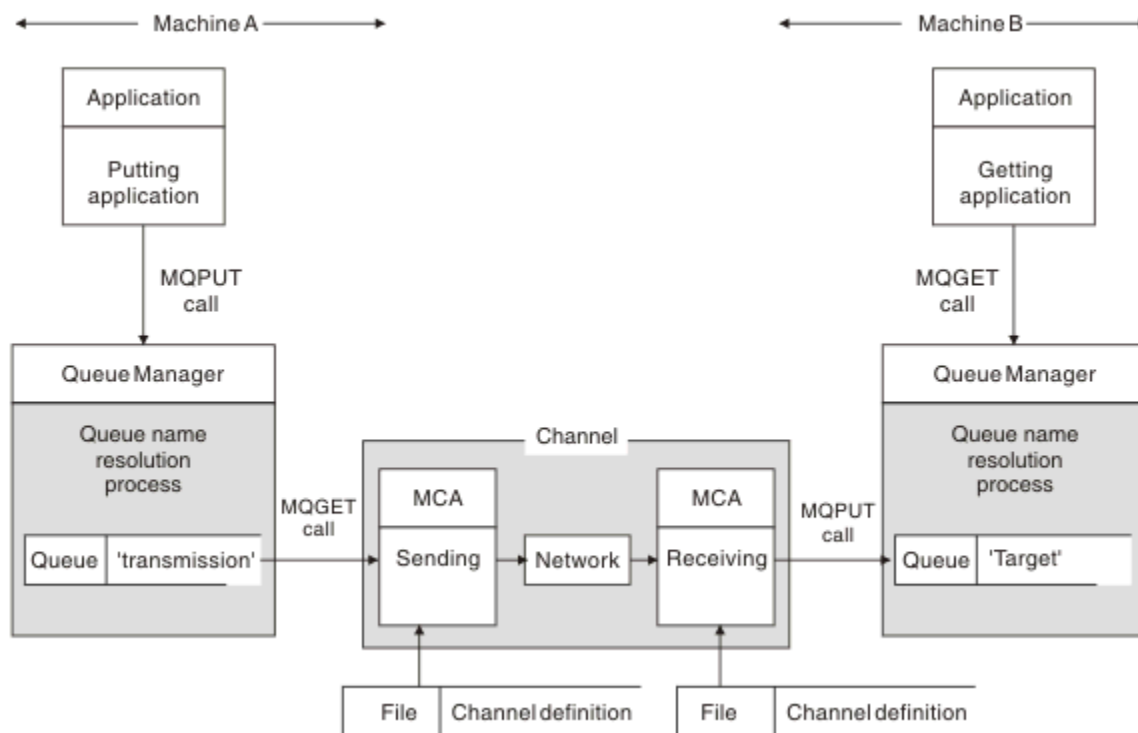
Rozstrzygnięcie nazwy kolejki

Ten temat zawiera informacje na temat rozstrzygnięcia nazw kolejek, które są wykonywane przez menedżery kolejek zarówno podczas wysyłania, jak i odbierania końcówek kanału.

W większych sieciach korzystanie z menedżerów kolejek ma wiele zalet w stosunku do innych form komunikacji. Korzyści te wynikają z funkcji rozpoznawania nazw w DQM, a głównymi korzyściami są:

- Aplikacje nie muszą podejmować decyzji dotyczących routingu
- Aplikacje nie muszą znać struktury sieci
- Łącza sieciowe są tworzone przez administratorów systemów
- Struktura sieci jest sterowana przez planistów sieci
- Między węzłami można używać wielu kanałów do ruchu partycji.

Na poniższym rysunku przedstawiono przykład tłumaczenia nazw kolejek. Na rysunku przedstawiono dwa komputery w sieci, jeden z uruchomioną aplikacją, drugi, w którym działa aplikacja get. Aplikacje komunikują się ze sobą za pośrednictwem kanału IBM MQ sterowanego przez MCAs. Jeśli chodzi o aplikację, to proces jest taki sam, jak umieszczanie komunikatów w kolejce lokalnej.



Rysunek 5. Rozdzielczość nazwy

W przypadku produktu [Rysunek 5 na stronie 92](#) podstawowy mechanizm umieszczania komunikatów w kolejce zdalnej w zakresie, w jakim dotyczy to aplikacji, jest taki sam, jak w przypadku umieszczania komunikatów w kolejce lokalnej:

- Aplikacja umieszczana w komunikacie wywołuje wywołania MQOPEN i MQPUT w celu umieszczenia komunikatów w kolejce docelowej.
- Aplikacja pobierając komunikaty wysyła wywołania MQOPEN i MQGET w celu pobrania komunikatów z kolejki docelowej.

Jeśli obie aplikacje są połączone z tym samym menedżerem kolejek, nie jest wymagana komunikacja między menedżerami między kolejkami, a kolejka docelowa jest opisana jako *lokalna* dla obu aplikacji.

Jeśli jednak aplikacje są połączone z różnymi menedżerami kolejek, w transferze są zaangażowane dwie konsole MCAs i powiązane z nimi połączenie sieciowe, jak pokazano na rysunku. W takim przypadku kolejka docelowa jest traktowana jako *kolejka zdalna* do wprowadzania aplikacji.

Sekwencja zdarzeń jest następująca:

1. Aplikacja umieszczanie wywołuje wywołania MQOPEN i MQPUT w celu umieszczenia komunikatów w kolejce docelowej.
2. Podczas wywołania MQOPEN funkcja *rozstrzygania nazw* wykryje, że kolejka docelowa nie jest lokalna, i decyduje o tym, która kolejka transmisji jest odpowiednia. Następnie, w wywołaniach MQPUT powiązanych z wywołaniem MQOPEN, wszystkie komunikaty są umieszczane w tej kolejce transmisji.
3. Wysyłający agent MCA pobiera komunikaty z kolejki transmisji i przekazuje je do odbierającego agenta MCA na zdalnym komputerze.
4. Odbierający agent MCA umieszcza komunikaty w kolejce docelowej lub w kolejkach.
5. Aplikacja pobierające wywołuje wywołania MQOPEN i MQGET w celu pobrania komunikatów z kolejki docelowej.

Uwaga: Tylko krok 1 i krok 5 obejmują kod aplikacji; kroki od 2 do 4 są wykonywane przez lokalne menedżery kolejek i programy MCA. Umieszczanie aplikacji nie jest świadom lokalizacji kolejki docelowej, która może znajdować się w tym samym procesorze lub w innym procesorze na innym kontynencie.

Połączenie wysyłającego agenta MCA, połączenia sieciowego i odbierającego agenta MCA jest nazywane *kanalem komunikatów* jest z natury urządzeniem jednokierunkowym. Zwykle konieczne jest przenoszenie wiadomości w obu kierunkach, a dla tego ruchu ustawione są dwa kanały, po jednym w każdym kierunku.

Co to jest rozdzielczość nazwy kolejki?

Rozstrzygnięcie nazw kolejek ma kluczowe znaczenie dla produktu DQM. Usuwa ona potrzebę zastosowania aplikacji do fizycznej lokalizacji kolejek i izoluje je przed szczegółami sieci.

Administrator systemów może przenosić kolejki z jednego menedżera kolejek do innego, a także zmieniać routing między menedżerami kolejek bez konieczności tworzenia aplikacji, aby wiedzieć o tym.

Aby unpara z aplikacji zaprojektować dokładną ścieżkę, nad którą podróżuje dane, konieczne jest wprowadzenie poziomu inkierunku między nazwą używaną przez aplikację, gdy odnosi się ona do kolejki docelowej, a nazwą kanału, na którym następuje przepływ. Ten odwrót jest osiągnięty przy użyciu mechanizmu rozstrzygnięcia nazw kolejek.

W istocie, gdy aplikacja odwołuje się do nazwy kolejki, nazwa ta jest odwzorowywana przez mechanizm rozstrzygnięcia do kolejki transmisji lub do kolejki lokalnej, która nie jest kolejką transmisji. W celu odwzorowania do kolejki transmisji w miejscu docelowym potrzebna jest druga rozdzielczość nazwy, a odebrany komunikat jest umieszczany w kolejce docelowej zgodnie z przeznaczeniem projektanta aplikacji. Aplikacja pozostaje nieświadoma kolejki transmisji i kanału używanego do przenoszenia komunikatu.

Uwaga: Definicja kolejki i kanału jest odpowiedzialna za zarządzanie systemem i może zostać zmieniona przez operatora lub program narzędziowy do zarządzania systemem, bez konieczności zmiany aplikacji.

Istotnym wymogiem w zakresie zarządzania przepływem komunikatów w systemie jest konieczność obsługi alternatywnych ścieżek między menedżerami kolejek. Na przykład wymagania biznesowe mogą dyktować, że różne *klasy usług* są wysyłane za pośrednictwem różnych kanałów do tego samego miejsca docelowego. Decyzja ta jest decyzją w sprawie zarządzania systemem, a mechanizm rozstrzygnięcia nazw kolejek zapewnia elastyczny sposób jego realizacji. Podręcznik programowania aplikacji opisuje szczegółowo ten temat, ale podstawowym załwaniem jest użycie rozdzielczości nazwy

kolejki w wysyłającym menedżerze kolejek w celu odwzorowania nazwy kolejki podanej przez aplikację na odpowiednią kolejkę transmisji dla danego typu ruchu. Podobnie na końcu odbierającej, rozdzielczość nazwy kolejki odwzorowuje nazwę w deskrypcji komunikatu na lokalną (nie transmisję) kolejkę lub ponownie do odpowiedniej kolejki transmisji.

Ścieżka przekazywania z jednego menedżera kolejek do innego może być nie tylko podzielona na różne typy ruchu, ale komunikat o zwrocie, który jest wysyłany do definicji kolejki odpowiedzi w komunikacie wychodzącym, może również używać tego samego partycjonowania. Rozstrzygnięcie nazw kolejek spełnia ten wymóg, a projektant aplikacji nie musi być zaangażowany w te decyzje dotyczące partycjonowania ruchu.

Punkt, w którym odwzorowanie jest wykonywane zarówno w menedżerach kolejek wysyłających, jak i odbierających, jest ważnym aspektem sposobu działania tłumaczenia nazw. To odwzorowanie umożliwia odwzorowanie nazwy kolejki podanej przez umieszczenie aplikacji na kolejkę lokalną lub kolejkę transmisji w wysyłającym menedżerze kolejek, a następnie ponownie odwzorowywane na kolejkę lokalną lub kolejkę transmisji w odbierającym menedżerze kolejek.

Komunikaty odpowiedzi z aplikacji odbierających lub MCAs mają rozdzielczość nazw wykonanego w ten sam sposób, co pozwala na kierowanie przepływem zwrotnym na określonych ścieżkach z definicjami kolejek we wszystkich menedżerach kolejek na trasie.

Obiekty systemowe i domyślne

Wyświetla listę obiektów systemowych i domyślnych utworzonych za pomocą komendy **crtmqm**.

Podczas tworzenia menedżera kolejek za pomocą komendy sterującej **crtmqm** obiekty systemowe i obiekty domyślne są tworzone automatycznie.

- Obiektami systemowymi są obiekty IBM MQ potrzebne do obsługi menedżera kolejek lub kanału.
- Obiekty domyślne definiują wszystkie atrybuty obiektu. Podczas tworzenia obiektu, takiego jak kolejka lokalna, wszystkie atrybuty, które nie są określone jawnie, są dziedziczone z obiektu domyślnego.

W poniższych tabelach znajduje się lista obiektów systemowych i domyślnych utworzonych przez program **crtmqm**:

- [Tabela 11 na stronie 94](#) zawiera listę obiektów systemowych i domyślnych kolejek.
- [Tabela 12 na stronie 96](#) zawiera listę obiektów tematów systemowych i domyślnych.
- [Tabela 13 na stronie 96](#) zawiera listę obiektów systemowych i domyślnych kanałów.
- [Tabela 14 na stronie 96](#) zawiera listę systemowych i domyślnych obiektów informacji uwierzytelniających.
- [Tabela 15 na stronie 97](#) zawiera listę obiektów nastuchiwania systemu i domyślnych obiektów nastuchiwania.
- [Tabela 16 na stronie 97](#) zawiera listę obiektów systemowych i domyślnych obiektów listy nazw.
- [Tabela 17 na stronie 97](#) zawiera listę obiektów procesów systemowych i domyślnych.
- [Tabela 18 na stronie 97](#) zawiera listę obiektów usług systemowych i domyślnych.

<i>Tabela 11. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.ACCOUNTING.QUEUE	Kolejka, w której przechowywane są dane monitorowania rozliczenia.
SYSTEM.ADMIN.ACTIVITY.QUEUE	Kolejka zawierająca zwrócone raporty działań.
SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT	Kolejka zdarzeń dla kanałów.
SYSTEM.ADMIN.COMMAND.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń komend.
SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE	Kolejka komend administracyjnych. Używany w zdalnych komendach MQSC i PCF.

Tabela 11. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki (kontynuacja)

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.CONFIG.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń konfiguracji.
SYSTEM.ADMIN.PERFM.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń wydajności.
SYSTEM.ADMIN.PUBSUB.EVENT	Kolejka zdarzeń związanych z publikowania/ subskrybowania systemu
SYSTEM.ADMIN.QMGR.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń menedżera kolejek.
SYSTEM.ADMIN.STATISTICS.QUEUE	Kolejka, w której przechowywane są dane monitorowania statystyk.
SYSTEM.ADMIN.TRACE.ACTIVITY.QUEUE	Kolejka, w której wyświetlane są działania śledzenia.
SYSTEM.ADMIN.TRACE.ROUTE.QUEUE	Kolejka, która zawiera zwrócone komunikaty odpowiedzi trasy śledzenia.
SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE	Kolejka, w której znajdują się listy kontroli dostępu dla menedżera kolejek.
SYSTEM.CHANNEL.INITQ	Kolejka inicjowania kanału.
SYSTEM.CHANNEL.SYNCQ	Kolejka, w której przechowywane są dane synchronizacji dla kanałów.
SYSTEM.CHLAUTH.DATA.QUEUE	Kolejka danych uwierzytelniania kanału IBM MQ
SYSTEM.CICS.INITIATION.QUEUE	Domyślna kolejka inicjujący CICS .
SYSTEM.CLUSTER.COMMAND.QUEUE	Kolejka używana do przenoszenia komunikatów do menedżera kolejek repozytorium.
SYSTEM.CLUSTER.HISTORY.QUEUE	Kolejka jest używana do przechowywania historii informacji o stanie klastra w celach serwisowych.
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE	Kolejka jest używana do tworzenia pojedynczych kolejek nadawczych dla każdego kanału nadawczego klastra.
SYSTEM.CLUSTER.REPOSITORY.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania wszystkich informacji o repozytorium.
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE	Kolejka transmisji dla wszystkich komunikatów do wszystkich klastrów.
SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE	Kolejka niewysłanych wiadomości (undelivered-message).
SYSTEM.DEFAULT.ALIAS.QUEUE	Domyślna kolejka aliasowa.
SYSTEM.DEFAULT.INITIATION.QUEUE	Domyślna kolejka inicjowania.
SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE	Domyślna kolejka lokalna.
SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE	Domyślna kolejka modelowa.
SYSTEM.DEFAULT.REMOTE.QUEUE	Domyślna kolejka zdalna.
SYSTEM.JMS.TEMPQ.MODEL	Model dla kolejek tymczasowych JMS
SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL	Kolejka odpowiedzi IBM MQ Explorer . Jest to kolejka modelowa, która tworzy tymczasową kolejkę dynamiczną dla odpowiedzi na IBM MQ Explorer.

Tabela 11. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki (kontynuacja)

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.MQSC.REPLY.QUEUE	Odpowiedź komendy MQSC do kolejki. Jest to kolejka modelowa, która tworzy tymczasową kolejkę dynamiczną dla odpowiedzi na zdalne komendy MQSC.
SYSTEM.PENDING.DATA.QUEUE	Obsługa odroczonego komunikatu w produkcie JMS.

Tabela 12. Obiekty systemowe i domyślne: tematy

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.BASE.TOPIC	Podstawowy temat rozdzielczości ASPARENT. Jeśli konkretny temat nie ma nadrzędnych obiektów tematu administracyjnego, lub te obiekty nadrzędne mają również ASPARENT, wszystkie pozostałe atrybuty ASPARENT są dziedziczone z tego obiektu.
SYSTEM.DEFAULT.TOPIC	Domyślna definicja tematu.

Tabela 13. Obiekty systemowe i domyślne: kanały


Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.AUTO.RECEIVER	Dynamiczny kanał odbiorczy.
SYSTEM.AUTO.SVRCONN	Dynamiczny kanał połączenia z serwerem.
SYSTEM.DEF.CLUSRCVR	Domyślny kanał odbiorczy dla klastra, używany do dostarczania wartości domyślnych dla wszystkich atrybutów, które nie są określone, gdy kanał CLUSRCVR jest tworzony w menedżerze kolejek w klastrze.
SYSTEM.DEF.CLUSSDR	Domyślny kanał nadawczy dla klastra, używany do dostarczania wartości domyślnych dla wszystkich atrybutów, które nie są określone, gdy kanał CLUSSDR jest tworzony w menedżerze kolejek w klastrze.
SYSTEM.DEF.RECEIVER	Domyślny kanał odbiorczy.
SYSTEM.DEF.REQUESTER	Domyślny kanał requestera.
SYSTEM.DEF.SENDER	Domyślny kanał nadawczy.
SYSTEM.DEF.SERVER	Domyślny kanał serwera.
SYSTEM.DEF.SVRCONN	Domyślny kanał połączenia z serwerem.
SYSTEM.DEF.CLNTCONN	Domyślny kanał połączenia z klientem.
 SYSTEM.DEF.AMQP	Domyślny kanał AMQP.

Tabela 14. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty informacji uwierzytelniających

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.CRLLDAP	Domyślny obiekt informacji uwierzytelniających służący do definiowania obiektów informacji uwierzytelniających typu CRLLDAP.

<i>Tabela 14. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty informacji uwierzytniających (kontynuacja)</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.OCSP	Domyślny obiekt informacji uwierzytniających służący do definiowania obiektów informacji uwierzytniających typu OCSP.

<i>Tabela 15. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty nastuchiwania</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.TCP	Domyślny obiekt nastuchiwania TCP.
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.LU62 ¹	Domyślny obiekt nastuchiwania LU62 .
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.NETBIOS ¹	Domyślny obiekt nastuchiwania NETBIOS.
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.SPX ¹	Domyślny obiekt nastuchiwania SPX.

1. Tylko Windows

<i>Tabela 16. Obiekty systemowe i domyślne: listy nazw</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.NAMELIST	Domyślna lista nazw.

<i>Tabela 17. Obiekty systemowe i domyślne: procesy</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.PROCESS	Domyślna definicja procesu.

<i>Tabela 18. Obiekty systemowe i domyślne: usługi</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.SERVICE	Usługa domyślna.
SYSTEM.BROKER	Broker publikowania/subskrypcji

Windows Domyślne obiekty konfiguracji produktu Windows

W systemach Windows można skonfigurować konfigurację domyślną, korzystając z aplikacji Postcard IBM MQ .

Uwaga: Jeśli na komputerze istnieją inne menedżery kolejek, nie można skonfigurować konfiguracji domyślnej.

Wiele nazw używanych dla domyślnych obiektów konfiguracyjnych Windows wiąże się z użyciem krótkiej nazwy TCP/IP. Jest to nazwa TCP/IP komputera, bez części domeny; na przykład skróconą nazwą TCP/IP dla komputera `mycomputer.hursley.ibm.com` jest `mycomputer`. We wszystkich przypadkach, gdzie ta nazwa musi zostać obcięta, jeśli ostatni znak jest kropką (.), to jest ona usuwana.

Wszystkie znaki w krótkiej nazwie TCP/IP, które nie są poprawne dla nazw obiektów IBM MQ (na przykład łączników), są zastępowane znakiem podkreślenia.

Poprawnymi znakami dla nazw obiektów IBM MQ są: a to z, A do Z, od 0 do 9 oraz cztery znaki specjalne/%. i _.

Nazwą klastra dla domyślnej konfiguracji produktu Windows jest `DEFAULT_CLUSTER`.

Jeśli menedżer kolejek nie jest menedżerem kolejek repozytorium, zostaną utworzone obiekty wymienione w programie [Tabela 19 na stronie 98](#) .

Tabela 19. Obiekty utworzone przez domyślną aplikację konfiguracyjną produktu Windows

Obiekt	Nazwa
Menedżer kolejek	<p>Skrócona nazwa TCP/IP poprzedzona znakami QM_. Maksymalna długość nazwy menedżera kolejek wynosi 48 znaków. Nazwy przekraczające ten limit są obcinane o długości 48 znaków. Jeśli ostatnim znakiem nazwy jest kropka (.), to jest ona zastępowana przez spację ().</p> <p>Z menedżerem kolejek jest powiązany serwer komend, program nastuchujący kanału i inicjator kanału. Nastuchiwanie kanału nastuchuje na standardowym porcie IBM MQ , numer portu 1414. Wszystkie inne menedżery kolejek utworzone na tym komputerze nie mogą używać portu 1414, podczas gdy domyślny menedżer kolejek konfiguracji nadal istnieje.</p>
Ogólny kanał odbiorczy klastra	<p>Skrócona nazwa TCP/IP poprzedzona znakami TO_QM_. Maksymalna długość nazwy ogólnej nazwy dziennika klastra wynosi 20 znaków. Nazwy przekraczające ten limit są obcinane o 20 znaków. Jeśli ostatnim znakiem nazwy jest kropka (.), to jest ona zastępowana przez spację ().</p>
Kanał nadawczy klastra	<p>Kanał nadawczy klastra jest początkowo tworzony przy użyciu nazwy TO_ + QMNAME +. Gdy program IBM MQ nawiąże połączenie z menedżerem kolejek repozytorium dla domyślnego klastra konfiguracji, nazwa ta jest zastępowana nazwą menedżera kolejek repozytorium dla domyślnego klastra konfiguracji, poprzedzonym znakami TO_. Maksymalna długość nazwy kanału nadawczego klastra wynosi 20 znaków. Nazwy przekraczające ten limit są obcinane o 20 znaków. Jeśli ostatnim znakiem nazwy jest kropka (.), to jest ona zastępowana przez spację ().</p>
Lokalna kolejka komunikatów	Lokalna kolejka komunikatów nosi nazwę default.
Lokalna kolejka komunikatów do użycia przez aplikację Postcard IBM MQ	Lokalna kolejka komunikatów używana przez aplikację Postcard programu IBM MQ nosi nazwę postcard.
Kanał połączenia z serwerem	<p>Kanał połączenia z serwerem umożliwia klientom nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek. Jego nazwa jest skróconą nazwą TCP/IP, poprzedzona znakami S_. Maksymalna długość nazwy kanału połączenia z serwerem wynosi 20 znaków. Nazwy przekraczające ten limit są obcinane o 20 znaków. Jeśli ostatnim znakiem nazwy jest kropka (.), to jest ona zastępowana przez spację ().</p>

Jeśli menedżer kolejek jest menedżerem kolejek repozytorium, konfiguracja domyślna jest podobna do konfiguracji opisanej w sekcji [Tabela 19 na stronie 98](#), ale z następującymi różnicami:


- Menedżer kolejek jest zdefiniowany jako menedżer kolejek repozytorium dla domyślnego klastra konfiguracji.
- Nie zdefiniowano kanału nadawczego klastra.
- Lokalna kolejka klastra, która jest skróconą nazwą TCP/IP, poprzedzona znakami clq_default_, jest tworzona. Maksymalna długość nazwy to 48 znaków. Nazwy przekraczające tę długość są obcinane o długości 48 znaków.

Jeśli zostaną wysłane żądania zdalnego administrowania, kanał połączenia z serwerem SYSTEM.ADMIN.SVRCONN .

SYSTEM.BASE.TOPIC

Podstawowy temat rozdzielczości ASPARENT . Jeśli konkretny temat nie ma nadrzędnych obiektów tematu administracyjnego, lub te obiekty nadrzędne mają również ASPARENT, wszystkie pozostałe atrybuty ASPARENT są dziedziczone z tego obiektu.

Tabela 20. Wartości domyślne SYSTEM . BASE . TOPIC

Parametr	Wartość
TOPICSTR	"
CLROUTE	DIRECT
cluster	Wartością domyślną jest pusty łańcuch.
COMMINFO	SYSTEM . DEFAULT . COMMINFO . MULTICAST
DEFPRESP	SYNC
DEFPRTY	0
DEFPSIST	NO
DESCR	'Podstawowy temat rozwiązywania atrybutów'
DURSUB	YES
MCAST	DISABLED
MDURMDL	SYSTEM . DURABLE . MODEL . QUEUE
MNDURMDL	SYSTEM . NDURABLE . MODEL . QUEUE
NPMSGDLV	ALLAVAIL
PMSGDLV	ALLDUR
PROXYSUB	FIRSTUSE
PUB	ENABLED
PUBSCOPE	ALL
 QSGDISP (tylko platforma z/OS)	QMGR
SUB	ENABLED
SUBSCOPE	ALL
USEDLQ	YES
WILDCARD	PASSTHRU

Jeśli ten obiekt nie istnieje, jego wartości domyślne są nadal używane przez produkt IBM MQ dla atrybutów ASPARENT, które nie są rozstrzygane przez tematy nadrzędne, dalej w górę drzewa tematów.

Ustawienie atrybutów PUB lub SUB produktu SYSTEM . BASE . TOPIC na wartość DISABLED zapobiega publikowaniu aplikacji lub subskrybowaniu tematów w drzewie tematów, z dwoma wyjątkami:

1. Wszystkie obiekty tematów w drzewie tematów, które mają jawnie ustawioną wartość PUB lub SUB, są ustawione na wartość ENABLE. Aplikacje mogą publikować lub subskrybować te tematy, a także ich elementy podrzędne.
2. Publikowanie i subskrypcja produktu SYSTEM . BROKER . ADMIN . STREAM nie jest wyłączone przez ustawienie atrybutów PUB lub SUB produktu SYSTEM . BASE . TOPIC na wartość DISABLED.

Patrz także [Obsługa specjalna dla parametru PUB](#).

Obiekty systemowe i domyślne dla systemu IBM i

Podczas tworzenia menedżera kolejek za pomocą komendy CRTMQM obiekty systemowe i obiekty domyślne są tworzone automatycznie.

- Obiekty systemowe są to obiekty IBM MQ wymagane do działania menedżera kolejek lub kanału.
- Obiekty domyślne definiują wszystkie atrybuty obiektu. Podczas tworzenia obiektu, takiego jak kolejka lokalna, wszystkie atrybuty, które nie są określone jawnie, są dziedziczone z obiektu domyślnego.

W poniższych tabelach znajduje się lista obiektów systemowych i domyślnych utworzonych przez program CRTMQM:

- Tabela 21 na stronie 100 zawiera listę obiektów systemowych i domyślnych kolejek.
- Tabela 22 na stronie 102 zawiera listę obiektów systemowych i domyślnych kanałów.
- Produkt Tabela 23 na stronie 103 nadaje systemowi i domyślne obiekty informacji uwierzytelniających.
- Tabela 24 na stronie 103 nadaje systemowi i domyślny obiekt nasłuchiwania.
- Tabela 25 na stronie 103 nadaje systemowi i domyślnym obiektom listy nazw.
- Tabela 26 na stronie 103 nadaje systemowi i domyślnym obiektom procesu.
- Tabela 27 na stronie 103 nadaje systemowi i domyślnym obiektom usługi.

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.ACCOUNTING.QUEUE	Dane komunikatu rozliczeniowego generowane, gdy aplikacja rozłącza się z menedżerem kolejek.
SYSTEM.ADMIN.ACTIVITY.QUEUE	Dane komunikatu działania.
SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT	Kolejka zdarzeń dla kanałów.
SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE	Kolejka komend administracyjnych. Używany w zdalnych komendach MQSC i PCF.
SYSTEM.ADMIN.LOGGER.EVENT	Dane komunikatu zdarzenia programu rejestrującego (dziennika).
SYSTEM.ADMIN.PERFM.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń wydajności.
SYSTEM.ADMIN.PUBSUB.EVENT	Kolejka zdarzeń związanych z publikowaniem/subskrybowania systemu
SYSTEM.ADMIN.QMGR.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń menedżera kolejek.
SYSTEM.ADMIN.STATISTICS.QUEUE	Kolejka danych komunikatów statystyki MQI, kolejki i kanału.
SYSTEM.ADMIN.TRACE.ROUTE.QUEUE	Kolejka danych komunikatu odpowiedzi trasy śledzenia.
SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE	Używany przez menedżera uprawnień do obiektów (OAM).
SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM	Strumień administracyjny używany przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE	Kolejka sterująca interfejsu publikowania/subskrypcji.
SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM	Strumień domyślny używany przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.

Tabela 21. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki (kontynuacja)

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.BROKER.INTER.BROKER.COMMUNICATIONS	Broker do kolejki komunikacji brokera.
SYSTEM.CHANNEL.INITQ	Kolejka inicjowania kanału.
SYSTEM.CHANNEL.SYNCQ	Kolejka, w której przechowywane są dane synchronizacji dla kanałów.
SYSTEM.CHLAUTH.DATA.QUEUE	Kolejka danych uwierzytelniania kanału IBM MQ
SYSTEM.DURABLE.MODEL.QUEUE	Kolejka używana jako model zarządzanych trwałych subskrypcji.
SYSTEM.DURABLE.SUBSCRIBER.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania trwałej kopii trwałych subskrypcji w menedżerze kolejek.
SYSTEM.CICS.INITIATION.QUEUE	Domyślna kolejka inicjujący CICS .
SYSTEM.CLUSTER.COMMAND.QUEUE	Kolejka używana do przenoszenia komunikatów do menedżera kolejek repozytorium.
SYSTEM.CLUSTER.HISTORY.QUEUE	Kolejka jest używana do przechowywania historii informacji o stanie klastra w celach serwisowych.
SYSTEM.CLUSTER.REPOSITORY.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania wszystkich informacji o repozytorium.
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE	Kolejka jest używana do tworzenia pojedynczych kolejek nadawczych dla każdego kanału nadawczego klastra.
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE	Kolejka transmisji dla wszystkich komunikatów do wszystkich klastrów.
SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE	Kolejka niedostarczana (niedostarczone komunikaty).
SYSTEM.DEFAULT.ALIAS.QUEUE	Domyślna kolejka aliasowa.
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.CRLLDAP	Domyślna definicja informacji uwierzytelniających.
SYSTEM.DEFAULT.INITIATION.QUEUE	Domyślna kolejka inicjowania.
SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE	Domyślna kolejka lokalna.
SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE	Domyślna kolejka modelowa.
SYSTEM.DEFAULT.REMOTE.QUEUE	Domyślna kolejka zdalna.
SYSTEM.JMS.TEMPQ.MODEL	Model dla kolejek tymczasowych JMS
SYSTEM.HIERARCHY.STATE	Stan relacji rozproszonej hierarchii publikowania/subskrypcji produktu IBM MQ .
SYSTEM.INTER.QMGR.CONTROL	Kolejka kontroli rozproszonej publikowania/subskrypcji produktu IBM MQ .
SYSTEM.INTER.QMGR.FANREQ	Wewnętrzna kolejka wejściowa procesu zwielokrotniania/subskrybowania rozproszonej subskrypcji proxy publikowania/subskrypcji produktu IBM MQ .

<i>Tabela 21. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki (kontynuacja)</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.INTER.QMGR.PUBS	Publikacje publikowania/subskrybowania w produkcie IBM MQ.
SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL	IBM MQ Explorer -odpowiedź do kolejki. Jest to kolejka modelowa, która tworzy tymczasową kolejkę dynamiczną dla odpowiedzi na IBM MQ Explorer.
SYSTEM.MQSC.REPLY.QUEUE	Odpowiedź komendy MQSC do kolejki. Jest to kolejka modelowa, która tworzy tymczasową kolejkę dynamiczną dla odpowiedzi na zdalne komendy MQSC.
SYSTEM.NDURABLE.MODEL.QUEUE	Kolejka używana jako model dla zarządzanych nietrwałych subskrypcji.
SYSTEM.PENDING.DATA.QUEUE	Obsługa odroczonego komunikatu w produkcie JMS.
SYSTEM.RETAINED.PUB.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania kopii każdej zachowanej publikacji w menedżerze kolejek.

<i>Tabela 22. Obiekty systemowe i domyślne: kanały</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.AUTO.RECEIVER	Dynamiczny kanał odbiorczy.
SYSTEM.AUTO.SVRCONN	Dynamiczny kanał połączenia z serwerem.
SYSTEM.DEF.CLNTCONN	Domyślny kanał połączenia klienta, używany do dostarczania wartości domyślnych dla wszystkich atrybutów, które nie są określone, gdy kanał CLNTCONN jest tworzony w menedżerze kolejek.
SYSTEM.DEF.CLUSRCVR	Domyślny kanał odbiorczy dla klastra używany do dostarczania wartości domyślnych dla wszystkich atrybutów, które nie są określone, gdy kanał CLUSRCVR jest tworzony w menedżerze kolejek w klastrze.
SYSTEM.DEF.CLUSSDR	Domyślny kanał nadawczy dla klastra używany do dostarczania wartości domyślnych dla wszystkich atrybutów, które nie zostały określone, gdy kanał CLUSSDR jest tworzony w menedżerze kolejek w klastrze.
SYSTEM.DEF.RECEIVER	Domyślny kanał odbiorczy.
SYSTEM.DEF.REQUESTER	Domyślny kanał requestera.
SYSTEM.DEF.SENDER	Domyślny kanał nadawczy.
SYSTEM.DEF.SERVER	Domyślny kanał serwera.
SYSTEM.DEF.SVRCONN	Domyślny kanał połączenia z serwerem.

<i>Tabela 23. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty informacji uwierzytelniających</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.CRLLDAP	Domyślny obiekt informacji uwierzytelniających dla typu uwierzytelniania CRLLDAP.
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.OCSP	Domyślny obiekt informacji uwierzytelniających dla typu uwierzytelniania OCSP.

<i>Tabela 24. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty nastuchiwania</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.TCP	Domyślny program nasłuchujący dla transportu TCP.

<i>Tabela 25. Obiekty systemowe i domyślne: listy nazw</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.NAMELIST	Domyślna definicja listy nazw.
SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST	Lista nazw kolejek monitorowanych przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.QPUBSUB.SUBPOINT.NAMELIST	Lista obiektów tematów używanych przez umieszczany w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania w celu dopasowania obiektów tematu do punktów subskrypcji.

<i>Tabela 26. Obiekty systemowe i domyślne: procesy</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.PROCESS	Domyślna definicja procesu.

<i>Tabela 27. Obiekty systemowe i domyślne: usługi</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.SERVICE	Usługa domyślna.

Informacje o sekcji

Poniższe informacje ułatwiają konfigurowanie informacji w sekcjach oraz wyświetlanie treści plików `mqs.ini`, `qm.inii` i `mqclient.ini`.

Konfigurowanie sekcji

Za pomocą odsyłaczy można skonfigurować system lub systemy w przedsiębiorstwie:

- Zmiana informacji konfiguracyjnych produktu IBM MQ ułatwia skonfigurowanie następujących elementów:
 - Sekcja *AllQueueManagers*
 - Sekcja *DefaultQueueManager*
 - Sekcja *ExitProperties*
 - Sekcja *LogDefaults*

- Sekcja *Security* w pliku *qm.ini*
- Zmiana informacji o konfiguracji menedżera kolejek ułatwia skonfigurowanie następujących elementów:
 - **Windows** Sekcja *AccessMode* (tylko w wersji *Windows*)
 - Sekcja *Service* -dla usług instalowalnych
 - Sekcja *Log*
 - **Linux** **UNIX** Sekcja *RestrictedMode* (tylko w systemach *UNIX* and *Linux*)
 - Sekcja *XAResourceManager*
 - Sekcje *TCP*, *LU62* i *NETBIOS*
 - Sekcja *ExitPath*
 - Sekcja *QMErrorLog*
 - Sekcja *SSL*
 - Sekcja *ExitPropertiesLocal*
- Sekcja Konfigurowanie usług i komponentów ułatwia konfigurowanie następujących elementów:
 - Sekcja *Service*
 - Sekcja *ServiceComponent*

i zawiera odsyłacze do tego, w jaki sposób są używane dla różnych usług na platformach *UNIX* and *Linux* i *Windows* .
- Sekcja Konfigurowanie wyjść funkcji API ułatwia konfigurowanie następujących elementów:
 - Sekcja *AllActivityTrace*
 - Sekcja *ApplicationTrace*
- Opcja Konfigurowanie zachowania śledzenia działania ułatwia konfigurowanie następujących elementów:
 - Sekcja *ApiExitCommon*
 - Sekcja *ApiExitTemplate*
 - Sekcja *ApiExitLocal*
- Sekcja Informacje o konfiguracji dla klientów ułatwia konfigurowanie następujących elementów:
 - Sekcja *CHANNELS*
 - Sekcja *ClientExitPath*
 - **Windows** Sekcje *LU62*, *NETBIOS* i *SPX* (tylko w wersji *Windows*)
 - Sekcja *MessageBuffer*
 - Sekcja *SSL*
 - Sekcja *TCP*
- Program “Sekcje pliku konfiguracyjnego dla rozproszonego kolejkowania” na stronie 106 pomaga skonfigurować następujące elementy:
 - Sekcja *CHANNELS*
 - Sekcja *TCP*
 - Sekcja *LU62*
 - *NETBIOS*
 - Sekcja *ExitPath*
- Ustawianie atrybutów komunikatu w kolejce publikowania/subskrypcji ułatwia skonfigurowanie następujących elementów:
 - Atrybut *PersistentPublishRetry*

- *NonPersistentPublishRetry* , atrybut
- Atrybut *PublishBatchSize*
- Atrybut *PublishRetryInterval*

w sekcji *Broker* .



Ostrzeżenie: You must create a *Broker* stanza if you need one.

Pliki konfiguracyjne

Dodatkowe informacje:

- Plik [mq_s.ini](#)
- Plik [qm.ini](#)
- Plik [mqclient.ini](#)

w celu uzyskania listy możliwych sekcji w każdym pliku konfiguracyjnym.



Plik [mq_s.ini](#)

Przykład pliku konfiguracyjnego IBM MQ dla systemów UNIX and Linux przedstawia przykładowy plik [mq_s.ini](#).

Plik [mq_s.ini](#) może zawierać następujące sekcje:

- [Menedżery programu AllQueue](#)
- [Menedżer DefaultQueue](#)
- [ExitProperties](#)
- [LogDefaults](#)

Ponadto dla każdego menedżera kolejek istnieje jedna sekcja [QueueManager](#) .

Plik [qm.ini](#)

Przykładowy plik konfiguracyjny menedżera kolejek dla systemów IBM MQ dla systemów UNIX and Linux przedstawia przykładowy plik [qm.ini](#).

Plik [qm.ini](#) może zawierać następujące sekcje:

- [ExitPath](#)
- [Dziennik](#)
- [QMErrorLog](#)
- [QueueManager](#)
- [Zabezpieczenia](#)
- [Service](#) i [ServiceComponent](#)



Aby skonfigurować produkt [InstallableServices](#) , należy użyć sekcji [Usługa](#) i [ServiceComponent](#) .


- [Połączenie](#) dla [DefaultBindTyp](#)



Ostrzeżenie: W razie potrzeby należy utworzyć sekcję [Connection](#) (Połączenie).

- [SSL i TLS](#)
- [TCP, LU62i NETBIOS](#)
- [XAResourceManager](#)

Ponadto można zmienić:

-  [AccessMode](#) (tylko w wersji Windows)

-  *RestrictedMode* (tylko w systemach UNIX and Linux)

za pomocą komendy `crtmqm`.

Plik `mqclient.ini`

Plik `mqclient.ini` może zawierać następujące sekcje:

- *KANAŁY*
- *ClientExitŚcieżka*
- *LU62, NETBIOSi SPX*
- *MessageBuffer*
- *SSL*
- *TCP*

Ponadto, aby skonfigurować wyjście `preconnect`, może być potrzebna sekcja *PreConnect*.

Sekcje pliku konfiguracyjnego dla rozproszonego kolejkowania

Opis sekcji pliku konfiguracyjnego menedżera kolejek `qm.ini`, który jest związany z kolejkowaniem rozproszonym.

W tym temacie przedstawiono sekcje w pliku konfiguracyjnym menedżera kolejek, które odnoszą się do rozproszonego kolejkowania. Ma ona zastosowanie do pliku konfiguracyjnego menedżera kolejek dla produktu IBM MQ for Multiplatforms. Plik jest nazywany `qm.ini` na wszystkich platformach.

Sekcje odnoszące się do rozproszonej kolejkowania są następujące:

- Kanały
- TCP
- LU62
- NETBIOS
- EXITPATH

W programie Rysunek 6 na stronie 107 wyświetlane są wartości, które można ustawić za pomocą tych sekcji. Definiując jedną z tych sekcji, nie ma potrzeby uruchamiania każdej pozycji w nowej linii. Aby wskazać komentarz, można użyć średnika (;) lub znaku krzyżyka (#).

```

CHANNELS:
MAXCHANNELS=n           ; Maximum number of channels allowed, the
                        ; default value is 100.
MAXACTIVECHANNELS=n    ; Maximum number of channels allowed to be active at
                        ; any time, the default is the value of MaxChannels.
MAXINITIATORS=n        ; Maximum number of initiators allowed, the default
                        ; and maximum value is 3.
MQIBINDTYPE=type1      ; Whether the binding for applications is to be
                        ; "fastpath" or "standard".
                        ; The default is "standard".
PIPELINELENGTH=n       ; The maximum number of concurrent threads a channel will use.
                        ; The default is 1. Any value greater than 1 is treated as 2.
ADOPTNEWMCA=chltype    ; Stops previous process if channel fails to start.
                        ; The default is "NO".
ADOPTNEWMCATIMEOUT=n   ; Specifies the amount of time that the new
                        ; process should wait for the old process to end.
                        ; The default is 60.
ADOPTNEWMCACHECHECK=   ; Specifies the type checking required.
  typecheck             ; The default is "NAME", "ADDRESS", and "QM".
CHLAUTHEARLYADOPT=Y/N ; The order in which connection authentication and channel
authentication rules are ; processed. If not present in the qm.ini file the default is "N".





From MQ9.0.4 all
                        ; queue managers are created with a default of "Y"
PASSWORDPROTECTION=    ; From MQ8.0, set protected passwords in the MQCSP structure, rather
than using TLS.
  options               ; The options are "compatible", "always", "optional" and "warn"
                        ; The default is "compatible".
CHLAUTHISSUEWARN=Y     ; If you want message AMQ9787 to be generated when you set theWARN=YES
attribute
                        ; on the SET CHLAUTH command.
TCP:                   ; TCP entries
  PORT=n                ; Port number, the default is 1414
  KEEPALIVE=Yes         ; Switch TCP/IP KeepAlive on
LU62:
  LIBRARY2=DLLName2     ; Used if code is in two libraries
  EXITPATH:2           Location of user exits
  EXITPATHS=            ; String of directory paths.

```





Rysunek 6. Sekcje qm.ini dla kolejowania rozproszonego

Uwagi:

1. Parametr MQIBINDTYPE ma zastosowanie tylko do następujących platform:

-  AIX
-  HP-UX
-  IBM i
-  Solaris

2. Parametr EXITPATH ma zastosowanie tylko do następujących platform:


-  AIX
-  HP-UX
-  Solaris
-  Windows

Informacje pokrewne

[Konfigurowanie](#)

 [Konfigurowanie produktu z/OS](#)

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

 [Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemie IBM i](#)

Atrybuty kanału

W tej sekcji opisano atrybuty kanału, które są przechowywane w definicjach kanałów.

Użytkownik wybiera atrybuty kanału, które mają być optymalne dla określonego zestawu warunków dla każdego kanału. Jednak gdy kanał jest uruchomiony, rzeczywiste wartości mogły ulec zmianie podczas negocjacji uruchamiania. Patrz sekcja [Przygotowywanie kanałów](#).

Wiele atrybutów ma wartości domyślne i można użyć tych wartości dla większości kanałów. Jednak w tych okolicznościach, w których wartości domyślne nie są optymalne, należy zapoznać się z tą sekcją, aby uzyskać wskazówki dotyczące wyboru poprawnych wartości.

W przypadku kanałów klastra określa się atrybuty kanału klastra w kanałach odbiorczych klastra w docelowych menedżerach kolejek. Wszystkie atrybuty określone w zgodnych kanałach nadawczych klastrów prawdopodobnie będą ignorowane. Patrz: [Kanały klastra](#).

Uwaga: W programie IBM MQ for IBM i większość atrybutów może być określona jako *SYSDFTCHL, co oznacza, że wartość jest pobierana z domyślnego kanału systemu w systemie.

Atrybuty kanału i typy kanałów

Różne typy kanałów obsługują różne atrybuty kanału.

Typy kanałów dla atrybutów kanału IBM MQ są wymienione w poniższej tabeli.

Uwaga: W przypadku kanałów klastra (kolumny CLUSSDR i CLUSRCVR w tabeli), jeśli atrybut można ustawić na obu kanałach, należy to zrobić i upewnić się, że ustawienia są identyczne. Jeśli istnieje rozbieżność między ustawieniami, najprawdopodobniej należy użyć ustawień określonych dla kanału CLUSRCVR. Zostało to wyjaśnione w sekcji [Kanały klastra](#).

Tabela 28. Atrybuty kanału dla typów kanałów





pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-CONN	SVR-CONN	CLUS-SDR	CLUS-RCVR	AMQP
Data zmiany	ALTDATE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Zmiana czasu	ALTTIME	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
    Sprawdzenie połączenia AMQP	AMQPKA									Tak
Okres pulsu przetwarzania wsadowego	BATCHHB	Tak	Tak					Tak	Tak	
Interwał przetwarzania wsadowego	BATCHINT	Tak	Tak					Tak	Tak	
Limit zadania wsadowego	BATCHLIM	Tak	Tak					Tak	Tak	
wielkość zadania wsadowego	BATCHSZ	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	

Tabela 28. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-CONN	SVR-CONN	CLUS-SDR	CLUS-RCVR	AM QP
<u>Etykieta certyfikatu</u>	CERTLABL	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak ^{"1"} na stronie 112	Tak	Tak
<u>Nazwa kanału</u>	CHANNEL	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<u>Statystyka kanałów</u>	STATCHL	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Typ kanału</u>	CHLTYPE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<u>Waga kanału klienta</u>	CLNTWGH T					Tak				
<u>Klaster</u>	CLUSTER							Tak	Tak	
<u>Lista nazw klastrów</u>	CLUSNL							Tak	Tak	
<u>Priorytet obciążenia klastrów</u>	CLWLPRT Y							Tak	Tak	
<u>Klasyfikacja obciążenia klastrów</u>	CLWLRAN K							Tak	Tak	
<u>Waga obciążenia klastra</u>	CLWLWGH T							Tak	Tak	
<u>Powinowactwo połączenia</u>	AFFINITY					Tak				
<u>Nazwa połączenia</u>	CONNNAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Komunikat konwersji</u>	CONVERT	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Kompresja danych</u>	COMPMSG	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Opis</u>	DESCR	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<u>Interwał odłączania</u>	DISCINT	Tak	Tak				Tak ^{"2"} na stronie 112	Tak	Tak	
<u>Dyspozycja^{"2"} na stronie 112</u>	QSGDISP	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Kompresja nagłówka</u>	COMPHDR	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Okres pulsu</u>	HBINT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	

Tabela 28. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	Rcv R	RQST R	CLNT-CONN	SVR-CONN	CLUS-SDR	CLUS-RCVR	AM QP
<u>Interwał sprawdzania połączenia</u>	KAINT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Adres lokalny</u>	LOCLADDR	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	<small>VS00</small> Tak
<u>Licznik długookresowych ponowień</u>	LONGRTY	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Interwał długookresowych ponowień</u>	LONGTMR	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Nazwa trybu LU 6.2</u>	MODENAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Nazwa programu transakcyjnego LU 6.2</u>	TPNAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Maksymalna liczba instancji</u>	MAXINST						Tak			<small>VS00</small> Tak
<u>Maksymalna liczba instancji na klienta</u>	MAXINSTC						Tak			
<u>Maksymalna długość komunikatu</u>	MAXMSGLE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	<small>VS00</small> Tak
<u>Nazwa agenta kanału komunikatów</u>	MCANAME	Tak	Tak		Tak			Tak	Tak	
<u>Typ agenta kanału komunikatów</u>	MCATYPE	Tak	Tak		Tak			Tak	Tak	
<u>Użytkownik agenta kanału komunikatów</u>	MCAUSER	Tak	Tak	Tak	Tak		Tak	Tak	Tak	<small>VS00</small> Tak
<u>Nazwa wyjścia komunikatu</u>	MSGEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Dane użytkownika wyjścia komunikatu</u>	MSGDATA	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu</u>	MREXIT			Tak	Tak				Tak	


Tabela 28. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-CONN	SVR-CONN	CLUS-SDR	CLUS-RCVR	<small>V9.0.0</small> AM QP
<u>Komunikat-dane użytkownika wyjścia dla ponowienia komunikatu</u>	MRDATA			Tak	Tak				Tak	
<u>Licznik ponowień komunikatu</u>	MRRTY			Tak	Tak				Tak	
<u>Interwał ponowienia komunikatu</u>	MRTMR			Tak	Tak				Tak	
<u>Monitorowanie</u>	MONCHL	Tak	Tak	Tak	Tak		Tak	Tak	Tak	
<u>Priorytet połączenia sieciowego</u>	NETPRTY								Tak	
<u>Szybkość komunikatów nietrwałych</u>	NPMSPEED	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Hasło</u>	PASSWORD	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak		
<small>V9.0.0</small> <small>V9.0.0</small> <u>Numer portu</u>	PORT									<small>V9.0.0</small> Tak
<u>Sterowanie właściwościami</u>	PROPCTL	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Wstawienie uprawnienia</u>	PUTAUT			Tak	Tak		Tak ^{"2"} na stronie 112		Tak	
<u>Nazwa menedżera kolejek</u>	QMNAME					Tak				
<u>Nazwa wyjścia odbierania</u>	RCVEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Dane użytkownika wyjścia odbierania</u>	RCVDATA	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Nazwa wyjścia zabezpieczeń</u>	SCYEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Dane użytkownika wyjścia zabezpieczeń</u>	SCYDATA	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Nazwa wyjścia wysyłania</u>	SENDEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	

Tabela 28. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	R CV R	R QST R	CLNT-CONN	SVR-CONN	CLUS-SDR	CLUS-RCVR	 AM QP
<u>Dane użytkownika wyjścia wysyłania</u>	SENDDAT A	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Zawijanie numeru kolejnego</u>	SEQWRAP	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Współużytkowane połączenia</u>	SHARECN V					Tak	Tak			
<u>Licznik krótkookresowych ponowień</u>	SHORTRT Y	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Interwał krótkookresowych ponowień</u>	SHORTTM R	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Specyfikacja szyfru SSL</u>	SSLCIPH	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	 Tak
<u>Uwierzytelnienie klienta SSL</u>	SSLCAUTH		Tak	Tak	Tak		Tak		Tak	 Tak
<u>Węzeł sieci SSL</u>	SSLPEER	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	 Tak
  <u>Element główny tematu</u>	TPROOT									 Tak
<u>Nazwa kolejki transmisji</u>	XMITQ	Tak	Tak							
<u>Typ transportu</u>	TRPTYPE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
  <u>Użyj identyfikatora klienta</u>	USECLTID									 Tak
<u>Użyj kolejki niedostarczonych komunikatów</u>	USEDLQ	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>ID użytkownika</u>	USERID	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak		

Uwagi:

1. Żaden z interfejsów administracyjnych nie zezwala na sprawdzanie lub ustawianie tego atrybutu dla kanałów CLUSSDR. Zostanie wyświetlony komunikat MQRCCF_WRONG_CHANNEL_TYPE . Jednak atrybut ten jest obecny w obiektach kanału CLUSSDR (w tym w strukturach MQCD), a wyjście CHAD może być ustawione programowo, jeśli jest to wymagane.
2.  Poprawna tylko w przypadku produktu z/OS .

Pojęcia pokrewne

“Atrybuty kanału w porządku alfabetycznym” na stronie 113

Ta sekcja opisuje każdy atrybut obiektu kanału z poprawnymi wartościami i uwagami na temat użycia, tam gdzie jest to właściwe.

Informacje pokrewne

[Skorowidz komend MQSC](#)

Atrybuty kanału w porządku alfabetycznym

Ta sekcja opisuje każdy atrybut obiektu kanału z poprawnymi wartościami i uwagami na temat użycia, tam gdzie jest to właściwe.

Program IBM MQ dla niektórych platform może nie implementować wszystkich atrybutów przedstawionych w tej sekcji. Wyjątki i różnice między platformami są wymienione w poszczególnych opisach atrybutów, o ile jest to istotne.

Słowo kluczowe, które można określić za pomocą MQSC, jest wyświetlane w nawiasach kwadratowych dla każdego atrybutu.

Atrybuty są ułożone w kolejności alfabetycznej.

Data zmiany (ALTDATE)

Ten atrybut jest datą ostatniej zmiany definicji, w postaci yyyy-mm-dd.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Czas zmiany (ALTIME)

Ten atrybut określa czas ostatniej zmiany definicji w postaci hh:mm:ss.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Podtrzymuj połączenie AMQP (AMQPKA)

Atrybut **AMQPKA** służy do określania czasu życia dla połączenia klienta AMQP. Jeśli klient AMQP nie wysłał żadnych ramek w przedziale czasu podtrzymania połączenia, połączenie zostanie zamknięte.

Atrybut **AMQPKA** określa wartość atrybutu limitu czasu bezczynności wysłanego z programu IBM MQ do klienta AMQP. Atrybut jest okresem w milisekundach.

Jeśli parametr **AMQPKA** jest ustawiony na wartość > 0, wówczas program IBM MQ przepływa połowę tej wartości jako atrybut limitu czasu bezczynności. Na przykład wartość 10000 powoduje, że menedżer kolejek wysyła wartość limitu czasu bezczynności równą 5000. Klient powinien upewnić się, że dane są wysyłane do produktu IBM MQ co najmniej co 10000 milisekund. Jeśli w tym czasie dane nie są odbierane przez produkt IBM MQ, program IBM MQ przyjmuje, że klient utracił połączenie i w sposób wymuszony zamyka połączenie z warunkiem błędu `amqp:resource-limit-exceeded`.

Wartość AUTO lub 0 oznacza, że atrybut IBM MQ nie przepływa przez atrybut limitu czasu bezczynności do klienta AMQP.

Klient AMQP może w dalszym ciągu przepływać własną wartość limitu czasu bezczynności. Jeśli tak, program IBM MQ przepływa dane (lub pustą ramkę AMQP) co najmniej tak często, aby poinformować klienta o tym, że jest dostępny.

Interwał pulsu przetwarzania wsadowego (BATCHEB)

Ten atrybut umożliwia wysłanie kanału nadawczego w celu sprawdzenia, czy kanał odbierający jest nadal aktywny tuż przed zatwierdzeniem partii komunikatów.

Interwał pulsu przetwarzania wsadowego pozwala zatem na utworzenie kopii zapasowej partii, a nie w wątpliwość, jeśli kanał odbierający nie jest aktywny. Poprzez wycofanie zadania wsadowego

komunikaty pozostają dostępne do przetwarzania, aby mogły na przykład zostać przekierowane do innego kanału.

Jeśli kanał nadawczy ma komunikację z kanałem odbierającym w przedziale czasu pulsu przetwarzania wsadowego, zakłada się, że kanał odbiorczy jest nadal aktywny, w przeciwnym razie do kanału odbierającego jest wysyłany sygnał 'puls' w celu sprawdzenia. Kanał nadawczy oczekuje na odpowiedź po odbierającej stronie kanału przez czas określony w sekundach w atrybucie Okres pulsu dla kanału.

Wartość jest podana w milisekundach i musi być z zakresu od zera do 999999. Wartość zero wskazuje, że wsadowe bicie serca nie jest używane.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Interwał wsadowy (BATCHINT)

Ten atrybut to okres (w milisekundach), podczas którego kanał zachowuje otwartą partię nawet wtedy, gdy w kolejce transmisji nie ma żadnych komunikatów.

Można określić dowolną liczbę milisekund, od zera do 999 999 999. Wartość domyślna to zero.

Jeśli odstęp czasu zadania wsadowego nie zostanie określony, zadanie wsadowe zostanie zamknięte, gdy spełniony zostanie jeden z następujących warunków:

- Liczba komunikatów określonych w BATCHSZ została wysłana.
- Liczba bajtów określonych w BATCLIM została wysłana.
- Kolejka transmisji jest pusta.

W przypadku kanałów z lekkim ładunkiem, w którym kolejka transmisji często staje się pusta, efektywna wielkość zadania wsadowego może być znacznie mniejsza niż BATCHSZ.

Można użyć atrybutu BATCHINT, aby kanały były bardziej wydajne, zmniejszając liczbę krótkich partii. Należy jednak pamiętać, że można spowolnić czas odpowiedzi, ponieważ zadania wsadowe trwają dłużej, a komunikaty pozostają niezatwierdzone przez dłuższy czas.

Jeśli parametr BATCHINT zostanie określony, zadania wsadowe są zamykać tylko wtedy, gdy spełniony jest jeden z następujących warunków:

- Liczba komunikatów określonych w BATCHSZ została wysłana.
- Liczba bajtów określonych w BATCLIM została wysłana.
- W kolejce transmisji nie ma więcej komunikatów, a przedział czasu BATCHINT, który upłynął podczas oczekiwania na komunikaty (od momentu pobrania pierwszego komunikatu zadania wsadowego).

Uwaga: Parametr BATCHINT określa łączny czas, jaki upłynął na oczekiwaniu na komunikaty. Nie zawiera on czasu przeznaczonego na pobieranie komunikatów, które są już dostępne w kolejce transmisji lub czasu przeznaczony na przesyłanie komunikatów.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Limit partii (BATCLIM)

Ten atrybut to limit (w kilobajtach) danych, które mogą zostać wysłane za pośrednictwem kanału przed przejściem punktu synchronizacji.

Punkt synchronizacji jest pobierany po przejściu przez kanał komunikatu, który spowodował osiągnięcie limitu.

Wartość musi być z zakresu od 0 do 999999. Wartość domyślna to 5000.

Wartość zero w tym atrybucie oznacza, że żaden limit danych nie jest stosowany do zadań wsadowych w tym kanale.

Zadanie wsadowe jest przerywane, gdy spełniony zostaje jeden z następujących warunków:

- Komunikaty BATCHSZ zostały wysłane.
- Liczba wysłanych bajtów jest równa BATCHLIM.
- Kolejka transmisji jest pusta i przekroczona została wartość BATCHINT.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Ten parametr jest obsługiwany na wszystkich platformach.

Wielkość partii (BATCHSZ)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę komunikatów, które mają zostać wysłane przed przyjęciem punktu synchronizacji.

Wielkość zadania wsadowego nie wpływa na sposób przesyłania komunikatów przez kanał; komunikaty są zawsze przesyłane osobno, ale są zatwierdzane lub wycofane jako zadanie wsadowe.

Aby zwiększyć wydajność, można ustawić wielkość zadania wsadowego w celu zdefiniowania maksymalnej liczby komunikatów, które mają zostać przesłane między dwoma *punktami synchronizacji*. Wielkość zadania wsadowego, która ma być używana, jest negocjowana podczas uruchamiania kanału, a niższa z dwóch definicji kanału. W przypadku niektórych implementacji wielkość zadania wsadowego jest obliczana na podstawie najniższej z dwóch definicji kanału i dwóch wartości MAXUMSGS menedżera kolejek. Rzeczywista wielkość zadania wsadowego może być mniejsza; na przykład, zadanie wsadowe kończy się, gdy w kolejce transmisji nie zostanie pozostawione żadne komunikaty lub upłynie okres zadania wsadowego.

Duża wartość dla wielkości zadania wsadowego zwiększa przepustowość, ale czasy odtwarzania są zwiększone, ponieważ istnieje więcej komunikatów do ponownego wysłania i wysłania ponownie. Wartością domyślną BATCHSZ jest 50, a użytkownik zaleca, aby najpierw wypróbować tę wartość. Jeśli komunikacja jest niewiarygodna, można wybrać niższą wartość dla BATCHSZ, co powoduje, że zachodzi potrzeba odtworzenia większej liczby prawdopodobnych sytuacji.

Procedura punktu synchronizacji wymaga wymiany unikalnego identyfikatora jednostki logicznej, który ma być wymieniany przez łącze za każdym razem, gdy jest podejmowany punkt synchronizacji, w celu koordynowania procedur zatwierdzania wsadowego.

Jeśli zsynchronizowana procedura zatwierdzania wsadowego została przerwana, może wystąpić sytuacja *wątpliwa*. Sytuacje wątpliwe są rozstrzygane automatycznie po uruchomieniu kanału komunikatów. Jeśli ta rezolucja nie powiedzie się, konieczne może być ręczne interwencja za pomocą komendy RESOLVE.

Przy wyborze liczby dla wielkości partii należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Jeśli liczba jest zbyt duża, ilość miejsca w kolejce pobierana z obu końców łącza staje się nadmierna. Komunikaty zawierają miejsce w kolejce, gdy nie są zatwierdzone i nie mogą zostać usunięte z kolejek, dopóki nie zostaną zatwierdzone.
- Jeśli istnieje prawdopodobieństwo stałego przepływu komunikatów, można zwiększyć wydajność kanału, zwiększając wielkość zadania wsadowego, ponieważ w celu przesunięcia tej samej ilości bajtów potrzebne są przepływy z potwierdzeniem mniejszej liczby.

- Jeśli charakterystyka przepływu komunikatów wskazuje, że komunikaty są przesyłane sporadycznie, wielkość zadania wsadowego 1 z relatywnie dużym odstępem czasu rozłączenia może zapewnić lepszą wydajność.
- Liczba może być z zakresu od 1 do 9999. Jednak ze względu na integralność danych, kanały łączące się z dowolną z bieżących platform muszą określać wielkość partii większą niż 1. Wartość 1 jest używana w przypadku produktów w wersji 1, poza produktem IBM MQ for MVS.
- Mimo że komunikaty nietrwale w szybkim kanale nie oczekują na punkt synchronizacji, wnoszą one swój wkład do licznika wielkości partii.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Etykieta certyfikatu (CERTLABL)

Ten atrybut określa etykietę certyfikatu dla definicji kanału.

Etykieta wskazuje, który certyfikat osobisty w repozytorium kluczy jest wysyłany do zdalnego węzła sieci. Certyfikat jest zdefiniowany zgodnie z opisem w sekcji [Etykiety certyfikatów cyfrowych](#).

Kanały przychodzące (w tym kanały RCVR, RQSTR, CLUSRCVR, unqualified SERVER i SVRCONN) będą wysyłać skonfigurowany certyfikat tylko wtedy, gdy wersja produktu IBM MQ zdalnego węzła sieci w pełni obsługuje konfigurację etykiety certyfikatu, a kanał korzysta z protokołu TLS CipherSpec. Jeśli tak nie jest, atrybut **CERTLABL** menedżera kolejek określa wystanie certyfikatu. To ograniczenie jest spowodowane tym, że mechanizm wyboru etykiety certyfikatu dla kanałów przychodzących zależy od rozszerzenia protokołu TLS, które nie jest obsługiwane we wszystkich przypadkach. W szczególności klienci Java, klienci JMS i wszystkie wersje produktu IBM MQ wcześniejsze niż IBM MQ 8.0 nie obsługują wymaganego rozszerzenia protokołu i będą otrzymywać tylko certyfikat skonfigurowany przez atrybut **CERTLABL** menedżera kolejek, niezależnie od ustawienia etykiety specyficznej dla kanału.

Niekwalifikowany kanał serwera to taki, który nie ma ustawionego pola CONNAME.

Żaden z interfejsów administracyjnych nie zezwala na sprawdzanie lub ustawianie tego atrybutu dla kanałów CLUSSDR. Zostanie wyświetlony komunikat MQRCCF_WRONG_CHANNEL_TYPE. Jednak atrybut ten jest obecny w obiektach kanału CLUSSDR (w tym w strukturach MQCD), a wyjście CHAD może być ustawione programowo, jeśli jest to wymagane.

Więcej informacji na temat tego, co może zawierać etykieta certyfikatu, zawiera sekcja [Etykiety certyfikatów cyfrowych, opis wymagań](#).

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Uwaga: W przypadku protokołów SSL/TLS wartość CERTLABL musi być zdefiniowana w definicji QMGR. Opcjonalnie można ustawić wartość CERTLABL w definicji CHANNEL, jednak kanały nadal korzystają z domyślnego menedżera kolejek CERTLABL, nawet jeśli zdefiniowano atrybut CERTLABL jako atrybut kanału.

Menedżer kolejek CERTLABL jest sprawdzany i musi być poprawnym certyfikatem osobistym, nawet jeśli jest to ustawienie CERTLABL w definicji CHANNEL.

Kanały nadal korzystają z domyślnego menedżera kolejek CERTLABL, nawet jeśli w module CSQ6SYSP określono parametr OPMODE.

Nazwa kanału (CHANNEL)

Ten atrybut określa nazwę definicji kanału.

Nazwa może zawierać do 20 znaków, chociaż ponieważ oba końce kanału komunikatów muszą mieć taką samą nazwę, a inne implementacje mogą mieć ograniczenia dotyczące wielkości, rzeczywista liczba znaków może być mniejsza.

O ile to możliwe, nazwy kanałów są unikalne dla jednego kanału między dwoma menedżerami kolejek w sieci połączonych ze sobą menedżerów kolejek.

Nazwa musi zawierać znaki z następującej listy:

Litery	(A-Z, a-z; zauważ, że wielkie i małe litery są znaczne)
Cyfry	(0-9)
Okres	(.)
Ukośnik	(/)
Podkreślenie	(_)
Znak procentu	(%)

Uwaga:

1. Odstępy wewnętrzne nie są dozwolone, a początkowe spacje są ignorowane.
2. W systemach z kodem EBCDIC Katakana nie można używać małych liter.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Multi Statystyki kanału (STATCHL) na wielu platformach

W przypadku wielu platform atrybut ten steruje gromadzeniem danych statystycznych dla kanałów.

Możliwe wartości:

QMGR

Gromadzenie danych statystycznych dla tego kanału jest oparte na ustawieniu atrybutu STATCHL menedżera kolejek. Ta wartość jest wartością domyślną.

WYŁĄCZ

Gromadzenie danych statystycznych dla tego kanału jest wyłączone.

Niska

Gromadzenie danych statystycznych dla tego kanału jest włączone przy niskim współczynniku gromadzenia danych.

ŚREDNIE

Gromadzenie danych statystycznych dla tego kanału jest włączone przy umiarkowanym współczynniku gromadzenia danych.

WYSOKA

Gromadzenie danych statystycznych dla tego kanału jest włączone przy wysokim współczynniku gromadzenia danych.

Więcej informacji na temat statystyk kanału zawiera sekcja [Informacje o monitorowaniu](#).

z/OS W systemach z/OS, włączenie tego parametru powoduje po prostu włączenie gromadzenia danych statystycznych, niezależnie od wybranej wartości. Ustawienie opcji LOW, MEDIUM lub HIGH nie ma wpływu na wyniki. Ten parametr musi być włączony, aby były gromadzone rekordy rozliczeniowe kanałów.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra

- Odbiornik klastra

Typ kanału (CHLTYPE)

Ten atrybut określa typ definiowanego kanału.

Możliwe typy kanałów to:

Typy kanałów komunikatów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiorca klastra

Typy kanałów MQI:

- Klient-połączenie (tylko Windows i UNIX)

Uwaga: Kanały połączenia klienckiego mogą być również definiowane w produkcie z/OS w celu ich użycia na innych platformach.

- Połączenie z serwerem
- AMQP

Dwa końce kanału muszą mieć taką samą nazwę i muszą mieć zgodne typy:

- Nadawca z odbiornikiem
- Żądający z serwerem
- Żądający z nadawcą (dla wywołania zwrotnego)
- Serwer z odbiornikiem (serwer jest używany jako nadawca)
- Połączenie klienta z serwerem-połączenie
- Kanał wysyłający klastry z odbiornikiem klastra
- AMQP z AMQP

Waga kanału klienta (CLNTWGHT)

Ten atrybut określa wagę wpływającą na użycie definicji kanału połączenia klienckiego.

Atrybut wagi kanału klienta umożliwia losowy wybór definicji kanałów klienta na podstawie ich wagi, jeśli dostępna jest więcej niż jedna odpowiednia definicja.

Jeśli klient wysyła żądanie połączenia MQCONN do grupy menedżerów kolejek, określając nazwę menedżera kolejek rozpoczynającą się od gwiazdki, która umożliwia równoważenie wag klienta w kilku menedżerach kolejek i w tabeli definicji kanału klienta (CCDT) dostępna jest więcej niż jedna odpowiednia definicja kanału, definicja do użycia jest wybierana losowo na podstawie wagi, a wszystkie mające zastosowanie definicje CLNTWGHT (0) są wybierane jako pierwsze w porządku alfabetycznym.

Określ wartość z zakresu od 0 do 99. Wartość domyślna to 0.

Wartość 0 wskazuje brak równoważenia obciążenia, a odpowiednie definicje są wybierane w porządku alfabetycznym. Aby włączyć równoważenie obciążenia, wybierz wartość z zakresu od 1 do 99, gdzie 1 to najniższa waga, a 99 to najwyższa waga. Rozkład połączeń między dwoma lub większą liczbą kanałów z niezerowymi wagami jest proporcjonalny do stosunku tych współczynników korygujący. Na przykład trzy kanały z wartościami CLNTWGHT z 2, 4 i 14 są wybierane w przybliżeniu o 10%, 20% i 70% czasu. Ta dystrybucja nie jest gwarantowana. Jeśli atrybut AFFINITY połączenia jest ustawiony na PREFERRED, pierwsze połączenie wybiera definicję kanału zgodnie z wagami klienta, a następnie kolejne połączenia nadal korzystają z tej samej definicji kanału.

Ten atrybut jest poprawny tylko dla typu kanału połączenia klienckiego.

Klaster (CLUSTER)

Ten atrybut jest nazwą klastra, do którego należy kanał.

Maksymalna długość to 48 znaków zgodnych z regułami nazewnictwa obiektów IBM MQ .

Do jednej z wynikowych wartości CLUSTER lub CLUSNL może być niepusta. Jeśli jedna z wartości nie jest pusta, druga musi być pusta.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Lista nazw klastrów (CLUSNL)

Ten atrybut jest nazwą listy nazw, która określa listę klastrów, do których należy kanał.

Do jednej z wynikowych wartości CLUSTER lub CLUSNL może być niepusta. Jeśli jedna z wartości jest niepusta, druga musi być pusta.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Za pomocą atrybutu kanału CLWLPRTY można ustawić kolejność priorytetów dla dostępnych miejsc docelowych klastra. Produkt IBM MQ wybiera miejsca docelowe o najwyższym priorytecie przed wybraniem miejsc docelowych o najniższym priorytecie miejsca docelowego klastra. Jeśli istnieje wiele miejsc docelowych o tym samym priorytecie, wybiera miejsce docelowe, które jest najmniej używane.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączanie awaryjne. Komunikaty są wysyłane do menedżera kolejek przy użyciu najwyższego kanału priorytetowego. Jeśli stanie się on niedostępny, komunikaty będą wysyłane do następnego menedżera kolejek o najwyższym priorytecie. Menedżery kolejek o niższym priorytecie działają jako rezerwowe.

Program IBM MQ sprawdza status kanału przed priorytetyzacją kanałów. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Dostępność zdalnego menedżera kolejek jest uzależniona od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Gdy kanały zaczynają się, ich stan zmienia się kilkakrotnie, przy czym niektóre stany są mniej uprzywilejowane w stosunku do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowy) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowym).
- Aby upewnić się, że żadne komunikaty nie trafiają do miejsca docelowego kopii zapasowej, nie należy używać komendy CLWLPRTY. Rozważ użycie oddzielnych kolejek lub CLWLRANK z ręcznym przełącznikiem z węzła podstawowego, aby utworzyć kopię zapasową.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

Atrybut kanału **CLWLRANK** służy do sterowania miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Kontrola wyboru miejsca docelowego przez ustawienie rangi kanałów łączących menedżera kolejek z menedżerami kolejek bramy na przecięciu skupień.

Po ustawieniu **CLWLRANK** komunikaty podejmują określoną trasę przez połączone klastry w kierunku miejsca docelowego o wyższym rankingu. Na przykład komunikaty docierają do menedżera kolejek bramy, który może wysłać je do jednego z dwóch menedżerów kolejek przy użyciu kanałów z listy 1 i 2. Są one automatycznie wysyłane do menedżera kolejek połączonego przez kanał o najwyższej rangi, w tym przypadku kanał do menedżera kolejek sklasyfikowany jako 2.

Produkt IBM MQ pobiera rangę kanałów przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie rangi przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że do wyboru dostępne są nawet kanały niedostępne. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy końcowe miejsce docelowe jest niedostępne.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Jeśli używany jest również atrybut priorytetu **CLWLPRTY**, program IBM MQ wybiera między dostępnymi miejscami docelowymi. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższej rangi, komunikat jest wstrzymany w kolejce transmisji. Jest on zwolniony, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie zostanie wysłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLWGHT** określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Użyj komendy **CLWLWGHT** , aby wysłać serwery z większą mocą przetwarzania więcej komunikatów. Im wyższa waga kanału, tym więcej komunikatów jest wysyłanych przez ten kanał.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Jeśli wartość **CLWLWGHT** jest modyfikowana z wartości domyślnej 50 w dowolnym kanale, równoważenie obciążenia staje się zależne od łącznej liczby przypadków, gdy każdy kanał został wybrany dla komunikatu wysłanego do dowolnej kolejki klastrowej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Algorytm zarządzania obciążeniem klastra”](#) na stronie 170.

Powinowactwo połączenia (AFFINITY)

Ten atrybut określa, czy aplikacje klienckie, które łączą wiele razy przy użyciu tej samej nazwy menedżera kolejek, korzystają z tego samego kanału klienta.

Ten atrybut jest używany, jeśli dostępnych jest wiele definicji kanałów.

Możliwe wartości:

Preferowane

Pierwsze połączenie w procesie odczytu tabeli definicji kanałów klienta (CCDT) tworzy listę odpowiednich definicji na podstawie wagi kanału klienta, a wszystkie definicje o wadze 0 są ułożone jako pierwsze w porządku alfabetycznym. Każde połączenie w procesie próbuje nawiązać połączenie przy użyciu pierwszej definicji z listy. Jeśli nawiązanie połączenia nie powiedzie się, używana jest

następna definicja. Definicje o wartościach wagi kanału klienta innych niż 0, w przypadku których nie udało się nawiązać połączenia, są przenoszone na koniec listy. Definicje o wadze kanału klienta równej 0 pozostają na początku listy i są wybierane w pierwszej kolejności dla każdego połączenia.

Każdy proces klienta z tą samą nazwą hosta zawsze tworzy tę samą listę.

W przypadku aplikacji klienckich napisanych w językach C, C++ lub .NET (w tym w pełni zarządzanych .NET) oraz dla aplikacji, które korzystają z IBM MQ classes for Java i IBM MQ classes for JMS, lista jest aktualizowana, jeśli pakiet CCDT został zmodyfikowany od momentu utworzenia listy.

Ta wartość jest wartością domyślną.

BRAK

Pierwsze połączenie w procesie odczytu CCDT tworzy listę odpowiednich definicji. Wszystkie połączenia w procesie wybierają odpowiednią definicję na podstawie wagi kanału klienta, a definicje o wadze 0 są wybierane jako pierwsze w porządku alfabetycznym.

W przypadku aplikacji klienckich napisanych w językach C, C++ lub .NET (w tym w pełni zarządzanych .NET) oraz dla aplikacji, które korzystają z IBM MQ classes for Java i IBM MQ classes for JMS, lista jest aktualizowana, jeśli pakiet CCDT został zmodyfikowany od momentu utworzenia listy.

Ten atrybut jest poprawny tylko dla typu kanału połączenia klienckiego.

Nazwa połączenia (CONNNAME)

Ten atrybut jest identyfikatorem połączenia komunikacyjnego. Określa on konkretne łącza komunikacyjne, które mają być używane przez ten kanał.

Jest ona opcjonalna dla kanałów serwera, chyba że zostanie wyzwolony kanał serwera, w którym to przypadku musi określać nazwę połączenia.

Należy podać parametr **CONNNAME** w postaci rozdzielanej przecinkami listy nazw komputerów dla atrybutu **TRPTYPE**. Zwykle tylko jedna nazwa komputera jest wymagana. Istnieje możliwość podania wielu nazw komputerów w celu skonfigurowania wielu połączeń z takimi samymi właściwościami. Połączenia są zwykle nawiązywane zgodnie z kolejnością określoną na liście połączeń do czasu pomyślnego nawiązania połączenia. Kolejność w przypadku klientów jest modyfikowana, jeśli podano atrybut **CLNTWGT**. Jeśli żadne połączenie nie powiedzie się, w kanale zostanie podjęta ponowna próba nawiązania połączenia w sposób określony przez atrybuty kanału. W przypadku kanałów klienta lista połączeń stanowi alternatywę dla używania grup menedżerów kolejek w celu skonfigurowania wielu połączeń. W przypadku kanałów komunikatów lista połączeń jest używana do konfigurowania połączeń z alternatywnymi adresami menedżera kolejek z wieloma instancjami.

Obsługa podawania wielu nazw połączeń na liście została wprowadzona w produkcie IBM WebSphere MQ 7.0.1. W tej wersji zmieniono składnię parametru **CONNNAME**. Wcześniej klienci i menedżery kolejek nawiązywały połączenia przy użyciu pierwszej nazwy połączenia na liście i nie odczytywały pozostałych nazw połączeń na liście. Aby starsze klienty i menedżery kolejek mogły analizować nową składnię, konieczne jest podanie numeru portu dla pierwszej nazwy połączenia na liście. Podanie numeru portu pozwala uniknąć problemów podczas nawiązywania połączenia z kanałem przez klient lub menedżer kolejek uruchomiony w wersji starszej niż IBM WebSphere MQ 7.0.1.

Multi Na platformach Multiplatforms parametr nazwy połączenia TCP/IP kanału odbiorczego klastra jest opcjonalny. Jeśli pole nazwy połączenia pozostanie puste, nazwa połączenia zostanie wygenerowana przez produkt IBM MQ przy założeniu, że używany jest port domyślny i bieżący adres IP systemu. Użytkownik może nadpisać domyślny numer portu, ale jednocześnie nadal używać bieżącego adresu IP systemu. W przypadku każdej nazwy połączenia należy pozostawić pusty adres IP i podać numer portu w nawiasie, np.:

(1415)

Wygenerowany parametr **CONNNAME** ma zawsze postać dziesiętną z kropkami (IPv4) lub szesnastkową (IPv6), a nie postać alfanumerycznej nazwy hosta DNS.

Maksymalna długość nazwy zależy od platformy:

- ▶ **Multi** 264 znaki.
- ▶ **z/OS** 48 znaków (patrz uwaga 1).

Jeśli typem transportu jest TCP

CONNNAME jest nazwą hosta lub adresem sieciowym komputera zdalnego (lub komputera lokalnego dla kanałów odbierających klastry). Na przykład: (ABC.EXAMPLE.COM), (2001:DB8:0:0:0:0:0:0) lub (127.0.0.1). Może on zawierać numer portu, na przykład (MACHINE(123)).

▶ **z/OS** Może ona zawierać nazwę IP_name dynamicznej grupy DNS lub portu wejściowego Network Dispatcher.

Jeśli w sieci używany jest adres IPv6, który obsługuje tylko produkt IPv4, nazwa połączenia nie zostanie rozstrzygnięta. W sieci, w której używane są zarówno produkty IPv4, jak i IPv6, nazwa połączenia wchodzi w interakcje z adresem lokalnym w celu określenia, który stos IP jest używany. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Adres lokalny (LOCLADDR)” na stronie 128.

Jeśli typem transportu jest LU 6.2

▶ **Windows** ▶ **IBM i** ▶ **UNIX** Jeśli określono nazwę TPNAME i MODENAME, należy podać pełną nazwę partnerskiej jednostki logicznej.

▶ **Multi** Jeśli nazwa TPNAME i MODENAME są puste, należy podać nazwę obiektu informacji po stronie CPI-C dla konkretnej platformy.

▶ **z/OS** Istnieją dwie formy, w których można określić wartość:

- Nazwa jednostki logicznej

Informacje o jednostce logicznej dla menedżera kolejek, zawierające nazwę jednostki logicznej, nazwę TP i nazwę trybu opcjonalnego. Nazwę tę można określić w jednej z trzech postaci:

Forma	Przykład
luname	IGY12355
luname/TPname	IGY12345/APING
luname/TPname/modename	IGY12345/APINGD/#INTER

W przypadku pierwszego formularza nazwa TP i nazwa trybu muszą być określone dla atrybutów TPNAME i MODENAME. W przeciwnym razie atrybuty te muszą być puste. W przypadku kanałów połączenia klienckiego dozwolony jest tylko pierwszy formularz.

- Nazwa symboliczna

Symboliczna nazwa miejsca docelowego dla informacji o jednostce logicznej dla menedżera kolejek, zgodnie z definicją w zestawie danych informacji o stronie. Atrybuty TPNAME i MODENAME muszą być puste. Należy pamiętać, że w przypadku kanałów odbierających klastry informacje uboczne znajdują się w innych menedżerach kolejek w klastrze. W tym przypadku może to być nazwa, którą wyjdzie automatyczne definicji kanału może być przetłumaczane na odpowiednie informacje o jednostce logicznej dla lokalnego menedżera kolejek.

Podana lub niejawna nazwa jednostki logicznej może być taka sama jak ogólna grupa zasobów VTAM.

Jeśli protokołem transmisji jest NetBIOS

CONNNAME to nazwa NetBIOS zdefiniowana na komputerze zdalnym.

Jeśli protokołem transmisji jest SPX

CONNNAME to adres w stylu SPX składający się z 4-bajtowego adresu sieciowego, 6-bajtowego adresu węzła i 2-bajtowego numeru gniazda. Wartości te należy wprowadzić w postaci szesnastkowej, a adresy sieci i węzłów oddzielone są kropką i numerem gniazda w nawiasach kwadratowych. Na przykład:

```
CONNNAME('0a0b0c0d.804abcde23a1(5e86)')
```

Jeśli numer gniazda zostanie pominięty, zostanie użyty domyślny numer gniazda SPX IBM MQ .
Wartością domyślną jest X'5E86'.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Jest ona opcjonalna dla kanałów serwera, chyba że zostanie wyzwolony kanał serwera, w którym to przypadku musi określać nazwę połączenia.

Uwaga:

1. W przypadku długości nazw można pracować z limitem 48 znaków w jeden z następujących sposobów:
 - Skonfiguruj serwery DNS, na przykład nazwę hosta "myserver" zamiast "myserver.location.company.com", zapewniając możliwość korzystania z krótkiej nazwy hosta.
 - Użyj adresów IP.
2. Definicja protokołu transmisji jest zawarta w produkcie ["Typ transportu \(TRPTYPE\)"](#) na stronie 146.

Konwersja komunikatu (CONVERT)

Ten atrybut określa, że komunikat musi zostać przekształcony w format wymagany przez system odbierający przed przesłaniem.

Dane komunikatu aplikacji są zwykle przekształcane przez aplikację odbierającą. Jeśli jednak zdalny menedżer kolejek znajduje się na platformie, która nie obsługuje konwersji danych, należy użyć tego atrybutu kanału w celu określenia, że komunikat musi zostać przekształcony w format wymagany przez system odbierający **przed** przekaz.

Możliwe wartości to yes (tak) i no(nie). Jeśli zostanie podana wartość yes, dane aplikacji w komunikacie zostaną przekonwertowane przed wysłaniem, jeśli określono jedną z wbudowanych nazw formatów lub wyjście konwersji danych jest dostępne dla formatu zdefiniowanego przez użytkownika (patrz sekcja [Zapisywanie danych wyjściowych konwersji danych](#)). Jeśli zostanie podana wartość no, dane aplikacji w komunikacie nie zostaną przekształcone przed wysłaniem.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Kompresja danych (COMPMSG)

Ten atrybut jest listą technik kompresji danych komunikatu obsługiwanych przez kanał.

Dla nadawcy, serwera, nadajnika klastra, odbiornika klastra i kanałów połączenia klienckiego podane wartości są uporządkowane według preferencji. Używana jest pierwsza technika kompresji obsługiwana przez zdalny koniec kanału. Wzajemnie obsługiwane techniki kompresji są przekazywane do wyjścia komunikatów kanału wysyłającego, w którym stosowana technika kompresji może być zmieniana w oparciu o jeden komunikat. Kompresja zmienia dane przekazywane do wyjścia wysyłania i odbierania.

Informacje na temat kompresji nagłówka komunikatu zawiera sekcja [“Kompresja nagłówka \(COMPHDR\)”](#) na stronie 126 .

Możliwe wartości:

BRAK

Dane komunikatu nie są kompresowane. Ta wartość jest wartością domyślną.

RLE

Kompresja danych komunikatu jest wykonywana przy użyciu kodowania grupowego.

ZLIBFAST

Kompresja danych komunikatu jest wykonywana przy użyciu techniki kompresji zlib. Preferowana jest szybka kompresja.

Funkcja ZLIBFAST może być opcjonalnie odciążana do narzędzia do kompresji danych zEnterprise . Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [zEDC Express facility](#) .

ZLIBHIGH

Kompresja danych komunikatu jest wykonywana przy użyciu techniki kompresji zlib. Preferowany jest wysoki poziom kompresji.

ANY

Umożliwia obsługę dowolnej techniki kompresji, którą obsługuje menedżer kolejek. Obsługiwane tylko dla kanałów odbiornika, requestera i serwera-połączenia.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Domyślne ponowne połączenie (DEFRECON)

Określa, czy połączenie klienta automatycznie ponownie łączy aplikację kliencką, jeśli jej połączenie jest zerowane.

Możliwe wartości:

Nie

O ile nie zostanie nadpisane przez produkt **MQCONNX**, klient nie jest ponownie połączony automatycznie.

YES

O ile nie zostanie nadpisane przez produkt **MQCONNX**, klient ponownie połączy się ponownie.

QMGR

O ile nie zostaną nadpisane przez produkt **MQCONNX**, klient ponownie łączy się ponownie, ale tylko do tego samego menedżera kolejek. Opcja QMGR ma taki sam efekt jak MQCNO_RECONNECT_Q_MGR.

WYŁĄCZONE

Ponowne połączenie jest wyłączone, nawet jeśli jest wymagane przez program kliencki przy użyciu wywołania MQI produktu **MQCONNX** .

Ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia klienckiego.

Opis (DESCR)

Ten atrybut opisuje definicję kanału i zawiera maksymalnie 64 bajty tekstu.

Uwaga: Maksymalna liczba znaków jest zmniejszona, jeśli w systemie jest używany zestaw znaków dwubajtowych (DBCS).

Użyj znaków z zestawu znaków identyfikowanego przez identyfikator kodowanego zestawu znaków (CCSID) dla menedżera kolejek, aby upewnić się, że tekst jest poprawnie tłumaczony, jeśli jest wysyłany do innego menedżera kolejek.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Interwał odłączania (DISCINT)

Ten atrybut określa czas, po upływie którego kanał zostanie zamknięty, jeśli w danym okresie nie pojawi się żaden komunikat.

Ten atrybut jest atrybutem limitu czasu określonym w sekundach dla kanałów serwera, nadajnika klastra, nadajnika i odbiornika klastra. Przedział jest mierzony od punktu, w którym kończy się zadanie wsadowe, czyli po osiągnięciu wielkości zadania wsadowego lub w momencie, gdy upłynie okres zadania wsadowego, a kolejka transmisji staje się pusta. Jeśli w podanym przedziale czasu nie zostaną odebrane żadne komunikaty w kolejce transmisji, kanał zostanie zamknięty. (Czas jest przybliżony).

Zamknięta wymiana danych kontrolnych między dwoma końcami kanału zawiera wskazanie przyczyny zamknięcia. Zapewnia to, że odpowiedni koniec kanału pozostaje dostępny do ponownego uruchomienia.

Można określić dowolną liczbę sekund od zera do 999 999, gdzie wartość zero oznacza brak rozłączenia, oczekiwanie przez czas nieokreślony.

W przypadku kanałów połączenia z serwerem za pomocą protokołu TCP odstęp czasu reprezentuje wartość odłączania nieaktywności klienta określoną w sekundach. Jeśli połączenie z serwerem nie zostało odebrane przez klienta partnerskiego przez ten czas, to połączenie zostanie przerwane.

Przedział czasu nieaktywności połączenia z serwerem ma zastosowanie między wywołaniami interfejsu API produktu IBM MQ od klienta.

Uwaga: Potencjalnie długotrwałe wywołanie MQGET z wywołaniem oczekiwania nie jest sklasyfikowane jako nieaktywność, a zatem nigdy nie jest wykonywane w wyniku utraty ważności DISCINT.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Kanał połączenia serwera
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Ten atrybut nie ma zastosowania w przypadku kanałów połączenia z serwerem przy użyciu protokołów innych niż TCP.

Uwaga: Na wydajność ma wpływ wartość określona dla przedziału czasu rozłączenia.

Niska wartość (na przykład kilka sekund) może być szkodliwa dla wydajności systemu przez ciągłe uruchamianie kanału. Duża wartość (więcej niż godzina) może oznaczać, że zasoby systemowe są niepotrzebnie wstrzymane. Można również określić interwał pulsu, tak aby w przypadku braku komunikatów w kolejce transmisji wysyłający agent MCA wysyła przepływ pulsu do odbierającego agenta MCA, dając odbierającym MCA możliwość wyciszenia kanału bez oczekiwania na utratę ważności odstępu czasu rozłączenia. Aby te dwie wartości mogły działać razem efektywnie, wartość interwału pulsu musi być znacznie niższa niż wartość interwału odłączania.

Domyślna wartość DISCINT jest ustawiona na 100 minut. Jednak wartość kilku minut jest często rozsądną wartością, która może być używana bez wpływu na wydajność lub utrzymywanie kanałów działających przez niepotrzebnie długie okresy czasu. Jeśli jest to właściwe dla środowiska, można zmienić tę wartość, albo w każdym pojedynczym kanale, albo poprzez zmianę wartości w domyślnych definicjach kanałów, na przykład SYSTEM.DEF.SENDER.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zatrzymywanie i wyciszanie kanałów](#).

Dyspozycja (QSGDISP)

Ten atrybut określa dyspozycję kanału w grupie współużytkowania kolejek. Jest on poprawny tylko w systemie z/OS .

Wartości są następujące:

QMGR

Kanał jest zdefiniowany w zestawie stron menedżera kolejek, który wykonuje komendę. Jest to wartość domyślna.

GRUPA

Kanał jest zdefiniowany we współużytkowanym repozytorium. Ta wartość jest dozwolona tylko wtedy, gdy istnieje środowisko współużytkowanego menedżera kolejek. Gdy kanał jest zdefiniowany za pomocą komendy QSGDISP (GROUP), komenda DEFINE CHANNEL (nazwa) NOREPLACE QSGDISP (COPY) jest generowana automatycznie i wysyłana do wszystkich aktywnych menedżerów kolejek w celu ich spowodowania, aby lokalne kopie na stronie ustawiły 0. W przypadku menedżerów kolejek, które nie są aktywne lub które przyłączają się do grupy współużytkowania kolejek w późniejszym czasie, komenda jest generowana podczas uruchamiania menedżera kolejek.

COPY

Kanał jest zdefiniowany w zestawie stron menedżera kolejek, który wykonuje komendę, kopiując jego definicję z kanału QSGDISP (GROUP) o tej samej nazwie. Ta wartość jest dozwolona tylko wtedy, gdy istnieje środowisko współużytkowanego menedżera kolejek.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Kompresja nagłówka (COMPHDR)

Ten atrybut jest listą technik kompresji danych nagłówka obsługiwanych przez kanał.

Dla nadajnika, serwera, nadajnika klastra, odbiornika klastra i kanałów połączenia klienckiego wartości określone są w kolejności preferencji z pierwszą techniką kompresji obsługiwaną przez zdalny koniec używanego kanału. Wzajemnie obsługiwane techniki kompresji są przekazywane do wyjścia komunikatów kanału wysyłającego, w którym stosowana technika kompresji może być zmieniana w oparciu o jeden komunikat. Kompresja zmienia dane przekazywane do wyjścia wysyłania i odbierania.

Dozwolone są następujące wartości:

BRAK

Dane nagłówka nie są kompresowane. Ta wartość jest wartością domyślną.

SYSTEM

Dane nagłówka są kompresowane.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Interwał pulsu (HBINT)

Ten atrybut określa przybliżony czas między przepływami pulsu, które mają być przekazywane z wysyłającego agenta kanału komunikatów (MCA), gdy w kolejce transmisji nie ma żadnych komunikatów.

Przepływy pulsu odblokowują odbierającego agenta MCA, który oczekuje na nadejście komunikatów lub koniec interwału odłączania. Odbierający agent MCA po odblokowaniu może odłączyć kanał bez konieczności oczekiwania na koniec interwału odłączania. Przepływy pulsu również mogą zwolnić wszystkie bufor pamięci masowej, które zostały przydzielone dla dużych komunikatów, i zamknąć wszystkie kolejki, które zostały otwarte w odbierającym końcu kanału.

Wartość jest podana w sekundach i musi być z zakresu od 0 do 999 999. Wartość zero oznacza, że nie będą wysyłane żadne przepływy pulsu. Wartość domyślna: 300. Aby ta wartość była najbardziej użyteczna, wartość musi być znacznie mniejsza niż wartość interwału odłączania.

W przypadku aplikacji, które korzystają z funkcji API IBM MQ classes for Java, JMS lub .NET, wartość HBINT jest określana na jeden z następujących sposobów:

- Albo przez wartość w kanale SVRCONN, która jest używana przez aplikację.
- Lub przez wartość w kanale CLNTCONN, jeśli aplikacja została skonfigurowana tak, aby używała tabeli definicji kanału klienta.

W przypadku kanałów połączenia z serwerem i połączenia klienckiego, pulsy mogą przepływać zarówno od strony serwera, jak i od strony klienta niezależnie. Jeśli w kanale dla okresu pulsu nie zostały przesłane żadne dane, agent MQI połączenia klienckiego wysyła przepływ pulsu, a agent MQI połączenia

z serwerem odpowiada na ten przepływ z innym przepływem pulsu. Dzieje się tak niezależnie od stanu kanału, na przykład niezależnie od tego, czy jest on nieaktywny podczas wywoływania funkcji API, czy też nie jest on nieaktywny w oczekiwaniu na dane wprowadzane przez użytkownika klienta. Agent MQI połączenia z serwerem jest również w stanie zainicjować puls dla klienta, bez względu na stan kanału. Aby uniknąć sytuacji, w której agenty MQI dotyczące połączenia z serwerem i połączenia klienckiego mają jednocześnie bicie serca, puls serwera jest przenoszony, gdy żadne dane nie zostały przestane przez kanał dla okresu pulsu powiększonego o 5 sekund.

W przypadku kanałów połączenia z serwerem i połączeń z klientem pracujących w trybie kanału przed IBM WebSphere MQ 7.0przepływ pulsu przepływa tylko wtedy, gdy agent MCA oczekuje na komendę MQGET z określoną opcją WAIT, która została wydana w imieniu aplikacji klienckiej.

Więcej informacji na temat tworzenia kanałów MQI w dwóch trybach zawiera sekcja [SharingConversations \(MQLONG\)](#).

Informacje pokrewne

Zdefiniowanie kanału

ZMIEN KANAŁ

Interwał sprawdzania połączenia (KAINT)

Ten atrybut jest używany do określania wartości limitu czasu dla kanału.

Atrybut Interwał sprawdzania połączenia to wartość przekazywana do stosu komunikacyjnego określająca czas sprawdzania połączenia dla kanału. Umożliwia ona określenie innej wartości sprawdzania połączenia dla każdego kanału.

Atrybut Interwał sprawdzania połączenia (KAINT) można ustawić dla kanałów w oparciu o kanał.

Multi W systemie [Multiplatforms](#) można uzyskać dostęp do tego parametru i zmodyfikować go, ale jest on tylko przechowywany i przekazywany; nie ma funkcjonalnej implementacji tego parametru. Jeśli wymagana jest funkcjonalność podana w parametrze KAINTE, należy użyć parametru Interwał pulsu (parametr HBINT), zgodnie z opisem w sekcji [“Interwał pulsu \(HBINT\)”](#) na stronie 126.

Aby ten atrybut miał jakikolwiek wpływ, musi być włączony protokół TCP/IP keepalive. W systemie z/OSmożna włączyć obsługę keepalive, wprowadzając komendę MQSC ALTER QMGR TCPKEEP (YES). W systemie [Multiplatforms](#)występuje, gdy parametr KEEPALIVE=YES jest określony w sekcji TCP w rozproszonym pliku konfiguracyjnym kolejkowania, qm.ini, lub za pomocą Eksploratora IBM MQ . Program Keepalive musi być również włączony w samym protokole TCP/IP, korzystając z zestawu danych konfiguracyjnych profilu TCP.

Wartość wskazuje czas (w sekundach) i musi mieścić się w zakresie od 0 do 99999. Wartość przedziału czasu sprawdzania połączenia (Keepalive Interval) równa 0 wskazuje, że funkcja Keepalive specyficzna dla kanału nie jest włączona dla kanału, a używana jest tylko wartość systemowa Keepalive ustawiona w protokole TCP/IP. Wartość KAINTE można również ustawić na wartość AUTO (wartość domyślna). Jeśli parametr KAINTE jest ustawiony na wartość AUTO, wartość Keepalive jest oparta na wartości wynegocjowanego okresu pulsu (HBINT) w następujący sposób:

<i>Tabela 29. Wynegocjowana wartość HBINT i odpowiadająca jej wartość KAINTE.</i>	
Tabela zawiera dwie kolumny. Pierwsza kolumna zawiera wynegocjowane wartości HBINT, a druga kolumna zawiera odpowiednią wartość KAINTE dla każdej wynegocjowanej wartości HBINT.	
Negocjowana wartość HBINT	KAINTE
>0	Negocjowana wartość HBINT + 60 sekund
0	0

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Wartość jest ignorowana dla wszystkich kanałów, dla których parametr TransportType (TRPTYPE) ma wartość inną niż TCP lub SPX.

Adres lokalny (LOCLADDR)

Ten atrybut określa adres komunikacji lokalnej dla kanału.

Uwaga: Kanały AMQP nie obsługują tego samego formatu parametru LOCLADDR, co inne kanały produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“LOCLADDR dla kanałów AMQP”](#) na stronie 130.

LOCLADDR dla wszystkich kanałów z wyjątkiem kanałów AMQP

Ten atrybut ma zastosowanie tylko wtedy, gdy typem transportu (TRPTYPE) jest TCP/IP. Dla wszystkich pozostałych typów transportu jest ona ignorowana.

Jeśli podano wartość LOCLADDR, kanał, który jest zatrzymany, a następnie restartowany, nadal używa adresu TCP/IP określonego w LOCLADDR. W scenariuszach odtwarzania ten atrybut może być przydatny, gdy kanał komunikuje się przez firewall. Jest to przydatne, ponieważ powoduje usunięcie problemów spowodowanych restartowaniem kanału z adresem IP stosu TCP/IP, z którym jest on połączony. LOCLADDR może również wymusić użycie przez kanał stosu IPv4 lub IPv6 w systemie z podwójnym stosem lub stosu w trybie dwupaliwowym w pojedynczym systemie stosowym.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Jeśli LOCLADDR zawiera adres sieciowy, adres ten musi być adresem sieciowym należącym do interfejsu sieciowego w systemie, w którym kanał jest uruchamiany. Na przykład przy definiowaniu kanału nadawczego w menedżerze kolejek ALPHA do menedżera kolejek BETA za pomocą następującej komendy MSQC:

```
DEFINE CHANNEL(TO.BETA) CHLTYPE(SDR) CONNAME(192.0.2.0) XMITQ(BETA) LOCLADDR(192.0.2.1)
```

Adres LOCLADDR jest adresem IPv4 192.0.2.1. Ten kanał nadawczy działa w systemie menedżera kolejek ALPHA, dlatego adres IPv4 musi należeć do jednego z interfejsów sieciowych w systemie.

Wartością jest opcjonalny adres IP i opcjonalny port lub zakres portów dla wychodzącej komunikacji TCP/IP. Format tej informacji jest następujący:


```
LOCLADDR([ip-addr] [(low-port[,high-port])][, [ip-addr] [(low-port[,high-port])]])
```

Maksymalna długość parametru **LOCLADDR** z uwzględnieniem wielu adresów to `MQ_LOCAL_ADDRESS_LENGTH`.

Pominięcie parametru **LOCLADDR** spowoduje automatyczne przydzielenie adresu lokalnego.

Należy pamiętać, że użytkownik może ustawić parametr **LOCLADDR** dla klienta C przy użyciu tabeli definicji kanału klienta.

Wszystkie parametry są opcjonalne. Pominięcie części `ip-addr` w adresie umożliwia włączenie konfiguracji stałego numeru portu dla firewalla adresu IP. Pominięcie numeru portu umożliwia wybranie konkretnego adaptera sieciowego bez konieczności identyfikowania unikalnego numeru portu lokalnego. Stos TCP/IP generuje unikalny numer portu.

Określ wiele razy `[, [ip-addr] [(low-port[,high-port])]]` dla każdego dodatkowego adresu lokalnego. Aby określić konkretny podzbiór adapterów sieci lokalnej, należy użyć wielu adresów lokalnych. Produktu `[, [ip-addr] [(low-port[,high-port])]]` można również używać do reprezentowania konkretnego lokalnego adresu sieciowego na różnych serwerach, które są częścią konfiguracji menedżera kolejek o wielu instancjach.

ip-addr

Element `ip-addr` może mieć jedną z trzech następujących postaci:

Adres IPv4 w postaci dziesiętnej z kropkami

Na przykład 192.0.2.1

Adres IPv6 w notacji szesnastkowej

Na przykład 2001:DB8:0:0:0:0:0:0

Alfanumeryczna nazwa hosta

Na przykład: WWW.EXAMPLE.COM

low-port i high-port

Elementy `low-port` i `high-port` to numery portów umieszczone w nawiasie.

W poniższej tabeli przedstawiono, w jaki sposób można użyć parametru **LOCLADDR**:

LOCLADDR	Znaczenie
9.20.4.98	Kanał zostanie lokalnie powiązany z tym adresem.
9.20.4.98, 9.20.4.99	Kanał zostanie powiązany z jednym z adresów IP. Adres może odnosić się do dwóch adapterów sieciowych na jednym serwerze lub innego adaptera sieciowego na dwóch różnych serwerach w konfiguracji z wieloma instancjami.
9.20.4.98(1000)	Kanał zostanie lokalnie powiązany z tym adresem i portem 1000.
9.20.4.98(1000,2000)	Kanał zostanie lokalnie powiązany z tym adresem i zostanie użyty port z zakresu od 1000 do 2000.
(1000)	Kanał zostanie lokalnie powiązany z portem 1000.
(1000,2000)	Kanał zostanie lokalnie powiązany z portem z zakresu od 1000 do 2000.

Gdy kanał jest uruchamiany, wartości określone dla nazwy połączenia (`CONNNAME`) i adresu lokalnego (`LOCLADDR`) określają, który stos IP jest używany do komunikacji. Używany stos IP jest określany w następujący sposób:

- Jeśli w systemie jest skonfigurowany tylko stos IPv4, zawsze używany jest stos IPv4. Jeśli jako adres sieciowy IPv6 podano adres lokalny (`LOCLADDR`) lub nazwę połączenia (`CONNNAME`), generowany jest błąd, a uruchomienie kanału nie powiedzie się.

- Jeśli w systemie jest skonfigurowany tylko stos IPv6 , zawsze używany jest stos IPv6 . Jeśli adres lokalny (LOCLADDR) jest określony jako adres sieciowy IPv4 , generowany jest błąd, a uruchomienie kanału nie powiedzie się. Na platformach obsługujących adresowanie odwzorowane IPv6 , jeśli nazwa połączenia (CONNNAME) jest określona jako adres sieciowy IPv4 , adres jest odwzorowywany na adres IPv6 . Na przykład xxx . xxx . xxx . xxx jest odwzorowana na : : ffff : xxx . xxx . xxx . xxx . Użycie odwzorowanych adresów może wymagać translatorów protokołów. Jeśli to możliwe, należy unikać używania odwzorowanych adresów.
- Jeśli adres lokalny (LOCLADDR) jest określony jako adres IP dla kanału, używany jest stos dla tego adresu IP. Jeśli adres lokalny (LOCLADDR) jest określony jako nazwa hosta tłumaczana zarówno na adresy IPv4 , jak i IPv6 , nazwa połączenia (CONNNAME) określa, która z stosów jest używana. Jeśli zarówno adres lokalny (LOCLADDR), jak i nazwa połączenia (CONNNAME) są określone jako nazwy hostów tłumaczane zarówno na adresy IPv4 , jak i na adresy IPv6 , to stos używany jest przez atrybut IPADDRV menedżera kolejek.
- Jeśli w systemie skonfigurowano dwa stosy IPv4 i IPv6 , a dla kanału nie podano adresu lokalnego (LOCLADDR), to nazwa połączenia (CONNNAME) określona dla kanału określa, który stos IP ma być używany. Jeśli nazwa połączenia (CONNNAME) jest określona jako nazwa hosta tłumaczana zarówno na adres IPv4 , jak i na adres IPv6 , to stos używany jest przez atrybut IPADDRV menedżera kolejek.

Multi W systemie Multiplatforms można ustawić domyślną wartość adresu lokalnego, która jest używana dla wszystkich kanałów nadawczych, które nie mają zdefiniowanego adresu lokalnego. Wartość domyślna jest definiowana przez ustawienie zmiennej środowiskowej MQ_LCLADDR przed uruchomieniem menedżera kolejek. Format wartości jest zgodny z formatem atrybutu MQSC LOCLADDR.

Adresy lokalne z kanałami nadajnika klastrów

Kanały nadawcze klastra zawsze dziedziczą konfigurację odpowiedniego kanału odbiorczego klastra zgodnie z definicją w docelowym menedżerze kolejek. Jest to prawda, nawet jeśli istnieje lokalnie zdefiniowany kanał nadawczy klastra o tej samej nazwie, w którym to przypadku definicja ręczna jest używana tylko do komunikacji początkowej.

Z tego powodu nie można zależeć od parametru LOCLADDR zdefiniowanego w kanale odbiorczym klastra, ponieważ jest prawdopodobne, że adres IP nie należy do systemu, w którym tworzone są nadawcy klastra. Z tego powodu nie należy używać parametru LOCLADDR na odbiorniku klastra, chyba że istnieje powód, aby ograniczyć tylko porty, ale nie adresy IP dla wszystkich potencjalnych nadawców klastra, i wiadomo, że te porty są dostępne we wszystkich systemach, w których może zostać utworzony kanał nadawczy klastra.

Jeśli klastr musi używać komendy LOCLADDR, aby kanały komunikacji wychodzącej były powiązane z określonym adresem IP, należy użyć wyjścia automatycznego definiowania kanału lub użyć domyślnego parametru LOCLADDR dla menedżera kolejek, gdy jest to możliwe. Podczas korzystania z wyjścia kanału wymusza ona wartość LOCLADDR od wyjścia do dowolnego z automatycznie zdefiniowanych kanałów CLUSSDR.

Jeśli przy użyciu wyjścia lub wartości domyślnej używany jest inny niż domyślny parametr LOCLADDR dla kanałów nadajnika klastra, każdy zgodny z ręcznie zdefiniowany kanał nadawczy klastra, na przykład do menedżera kolejek pełnego repozytorium, musi mieć również ustawioną wartość LOCLADDR, aby włączyć komunikację początkową przez kanał.

Uwaga: Jeśli system operacyjny zwraca błąd wiązania dla portu podanego w LOCLADDR (lub we wszystkich portach, jeśli podano zakres portów), kanał nie uruchamia się; system wysyła komunikat o błędzie.

LOCLADDR dla kanałów AMQP

Kanały AMQP obsługują inny format parametru LOCLADDR niż inne kanały produktu IBM MQ :

LOCLADDR (*ip-addr*)

LOCLADDR jest lokalnym adresem komunikacyjnym dla kanału. Użyj tego parametru, jeśli chcesz wymusić na kliencie użycie określonego adresu IP. LOCLADDR może również wymusić użycie przez

kanal adresu IPv4 lub IPv6 , jeśli jest dostępny, lub w celu użycia konkretnego adaptera sieciowego w systemie z wieloma adapterami sieciowymi.

Maksymalna długość LOCLADDR to MQ_LOCAL_ADDRESS_LENGTH.

Pominięcie parametru LOCLADDR spowoduje automatyczne przydzielenie adresu lokalnego.

ip-addr

ip-addr jest pojedynczym adresem sieciowym, określonym w jednej z trzech postaci:

Adres IPv4 w postaci dziesiętnej z kropkami

Na przykład 192 . 0 . 2 . 1

Adres IPv6 w notacji szesnastkowej

Na przykład 2001 : DB8 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0

Alfanumeryczna nazwa hosta

Na przykład WWW . EXAMPLE . COM

Jeśli adres IP jest wprowadzany, sprawdzana jest poprawność tylko formatu adresu. Poprawność adresu IP nie jest sprawdzana.

Informacje pokrewne

[Praca z automatycznie zdefiniowanymi kanałami nadawczym klastra](#)

Licznik długookresowych ponowień (LONGRTY)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę prób przydzielenia sesji przez kanał do jego partnera.

Atrybut **long retry count** może być ustawiony z zakresu od 0 do 999 999 999.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Jeśli początkowa próba przydzielenia nie powiedzie się, numer *short retry count* zostanie zmniejszony, a kanał będzie ponawiał liczbę pozostałych razy. Jeśli nadal nie powiedzie się, liczba powtórzeń *long retry count* jest ponawiana z odstępem czasu *long retry interval* między kolejnymi próbami. Jeśli nadal nie powiedzie się, kanał zostanie zamknięty. Następnie kanał musi zostać zrestartowany za pomocą komendy. Nie jest on uruchamiany automatycznie przez inicjatora kanału.

W systemie z/OS kanał nie może zostać ponownie wprowadzony, jeśli przekroczona została maksymalna liczba kanałów (**MAXCHL**).

W systemach IBM i, UNIX i Windows w celu ponowienia próby uruchomienia inicjatora kanału musi być uruchomiony. Inicjator kanału musi monitorować kolejkę inicjującą określoną w definicji kolejki transmisji, która jest używana przez kanał.

Jeśli inicjator kanału (w systemie z/OS) lub kanał (w systemie [Multiplatforms](#)) zostanie zatrzymany w czasie, gdy kanał jest ponawiany, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* są resetowane, gdy inicjator kanału lub kanał zostanie zrestartowany, lub gdy komunikat zostanie pomyślnie umieszczony w kanale nadawczym. Jeśli jednak inicjator kanału (w systemie z/OS) lub menedżer kolejek (na platformie [Multiplatforms](#)) jest wyłączony i restartowany, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* nie są resetowane. Kanał zachowuje wartości licznika ponowień, które miały przed restartowaniem menedżera kolejek lub umieszczonym komunikatem.

W systemach IBM i, UNIX i Windows :

1. Gdy kanał przechodzi ze stanu **RETRYING** w stan **RUNNING**, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* nie są natychmiast resetowane. Są one resetowane tylko wtedy, gdy pierwszy komunikat przepływa przez kanał pomyślnie po tym, jak kanał został uruchomiony w stanie **RUNNING**, czyli wtedy, gdy kanał lokalny potwierdzi liczbę komunikatów wysłanych do drugiego końca.

2. Liczba krótkookresowych ponowień i liczba długich ponowień są resetowane po zrestartowaniu kanału.

Interwał długookresowych ponowień (LONGTMR)

Ten atrybut jest przybliżonym odstępem czasu (w sekundach), przez jaki kanał ma czekać przed ponowieniem próby nawiązania połączenia, w trybie długotrwałego ponawiania.

Odstęp czasu między ponownymi próbami może zostać przedłużony, jeśli kanał musi oczekiwać na aktywne działanie.

Kanał próbuje połączyć się z *long retry count* liczbą razy w tym długim odstępie czasu, po próbie nawiązania przez *short retry count* liczby wystąpień w krótkim odstępie czasu między ponownymi próbami.

Ten atrybut można ustawić z zakresu od 0 do 999 999.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Nazwa trybu LU 6.2 (MODENAME)

Ten atrybut jest używany dla połączeń LU 6.2. Dodatkowa definicja parametrów sesji dla połączenia, gdy wykonywana jest alokacja sesji komunikacyjnej.

Jeśli używane są informacje uboczne dla komunikacji SNA, nazwa trybu jest definiowana w informacjach po stronie obiektu CPI-C Communications Side Object lub APPC, a ten atrybut musi być pusty. W przeciwnym razie musi być ustawiony na nazwę trybu SNA.

Nazwa musi zawierać od jednego do ośmiu znaków alfanumerycznych.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Nie jest ona poprawna dla kanału odbiorczego lub kanału połączenia z serwerem.

Nazwa programu transakcyjnego LU 6.2 (TPNAME)

Ten atrybut jest używany dla połączeń LU 6.2. Jest to nazwa (nazwa ogólna) programu transakcyjnego (MCA), który ma być uruchamiany na końcu łącza.

Jeśli używane są informacje uboczne dla komunikacji SNA, nazwa programu transakcyjnego jest zdefiniowana w stronie CPI-C Communications Side Object lub stronie APPC, a ten atrybut musi być pusty. W przeciwnym razie ta nazwa jest wymagana przez kanały nadawcze i kanały requestera.

Nazwa może mieć długość do 64 znaków.

Nazwa musi być ustawiona na nazwę programu transakcyjnego SNA, chyba że nazwa CONNAME zawiera nazwę obiektu pobocznego, w którym to przypadku musi być ona pusta. Rzeczywista nazwa jest pobierana z obiektu Side Communications, CPI-C Communications Side Object lub zestawu danych informacji po stronie APPC.

Te informacje są ustawiane na różne sposoby na różnych platformach. Więcej informacji na temat konfigurowania komunikacji dla danej platformy zawiera sekcja [Konfigurowanie kolejkowania rozproszonego](#).

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Maksymalna liczba instancji (MAXINST)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału połączenia z serwerem lub kanału AMQP, które mogą być uruchomione.

Informacje na temat sposobu użycia atrybutu dla każdego typu kanału można znaleźć w tematach podrzędnych.

Informacje pokrewne

[Limity kanału połączenia z serwerem](#)

[Zdefiniowanie kanału](#)

Maksymalna liczba instancji połączeń kanału połączenia z serwerem

Ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału połączenia serwera, który może być uruchomiony.

Ten atrybut można ustawić z zakresu od 0 do 999 999 999. Wartość zero oznacza, że w tym kanale nie są dozwolone połączenia klienckie. Wartość domyślna to 999 999 999.

Jeśli wartość zostanie zmniejszona tak, że jest mniejsza niż liczba instancji kanału połączenia z serwerem, które są obecnie uruchomione, nie ma to wpływu na działające kanały. Nowe instancje nie są jednak w stanie uruchomić, dopóki nie zostaną uruchomione wystarczające istniejące instancje.

V 9.0.0 Maksymalna liczba instancji połączeń kanału AMQP

Ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału AMQP, które mogą być uruchomione.

Ten atrybut można ustawić z zakresu od 0 do 999 999 999. Wartość zero oznacza, że w tym kanale nie są dozwolone połączenia klienckie. Wartość domyślna to 999 999 999.

Jeśli klient próbuje nawiązać połączenie, a liczba podłączonych klientów osiągnęła wartość MAXINST, kanał zamknie połączenie z zamkniętą ramką. Ramka zamknięcia zawiera następujący komunikat:

```
amqp:resource-limit-exceeded
```

Jeśli klient łączy się z identyfikatorem, który jest już połączony (to znaczy, że wykonuje przejęcie przez klienta), przejęcie powiedzie się niezależnie od tego, czy liczba podłączonych klientów osiągnęła wartość MAXINST.

Maksymalna liczba instancji na klienta (MAXINSTC)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału połączenia z serwerem, które mogą być uruchomione z jednego klienta.

Ten atrybut można ustawić z zakresu od 0 do 999 999 999. Wartość zero oznacza, że w tym kanale nie są dozwolone połączenia klienckie. Wartość domyślna to 999 999 999.

Jeśli wartość zostanie zmniejszona tak, że jest mniejsza niż liczba instancji kanału połączenia z serwerem, które są obecnie uruchomione przez poszczególne klienty, nie ma to wpływu na działające kanały. Jednak nowe instancje tych klientów nie są w stanie uruchomić, dopóki nie zostaną uruchomione wystarczające już istniejące instancje.

Ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia z serwerem.

Informacje pokrewne

[Limity kanału połączenia z serwerem](#)

[Zdefiniowanie kanału](#)

Maksymalna długość komunikatu (MAXMSGL)

Ten atrybut określa maksymalną długość komunikatu, który może być przestany w kanale.

Multi W systemach IBM MQ for IBM i, UNIX i Windows należy określić wartość większą lub równą zero i mniejszą lub równą maksymalnej długości komunikatu dla menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera opis parametru MAXMSGL komendy ALTER QMGR w instrukcji [ALTER QMGR](#).

z/OS W systemie IBM MQ for z/OS należy podać wartość większą lub równą zero i mniejszą lub równą 104 857 600 bajtów (czyli 100 MB).

Ponieważ różne implementacje systemów IBM MQ istnieją na różnych platformach, wielkość dostępna dla przetwarzania komunikatów może być ograniczona w niektórych aplikacjach. Ta liczba musi odzwierciedlać wielkość, którą system może obsłużyć bez stresu. Po uruchomieniu kanału zostanie podjęta niższa z dwóch liczb na każdym końcu kanału.

Dodając podpis cyfrowy i klucz do komunikatu, [Advanced Message Security](#) zwiększa długość komunikatu.

Uwaga:

1. Można użyć maksymalnej wielkości komunikatu 0, co oznacza, że wielkość ma być ustawiona na maksymalną wartość lokalnego menedżera kolejek.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Nazwa agenta kanału komunikatów (MCANAME)

Ten atrybut jest zarezerwowany, a jeśli określony, musi być ustawiony tylko na odstępy.

Jego maksymalna długość wynosi 20 znaków.

Typ agenta kanału komunikatów (MCATYPE)

Ten atrybut może określać agenta kanału komunikatów jako *proces* lub *wątek*.

W systemie IBM MQ for z/OS jest on obsługiwany tylko w przypadku kanałów z typem kanału odbiorczego klastra.

Korzyści z pracy w procesie są następujące:

- Izolacja dla każdego kanału zapewniających większą integralność
- Uprawnienia do zadań specyficzne dla każdego kanału
- Sterowanie planowaniem zadań

Zalety wątków to:

- Znacznie mniejsze wykorzystanie pamięci masowej
- Łatwiejsza konfiguracja poprzez wpisanie w wierszu komend
- Szybsze wykonywanie - jest to szybsze uruchamianie wątku niż nakazuje systemowi operacyjnemu uruchomienie procesu

W przypadku typów kanałów nadawcy, serwera i requestera wartością domyślną jest proces.
W przypadku typów kanałów wysyłających klastry i odbiorników klastra, wartością domyślną jest thread.
Te wartości domyślne mogą ulec zmianie podczas instalacji.

Jeśli w definicji kanału zostanie określony parametr process , zostanie uruchomiony proces RUNMQCHL.
Jeśli zostanie określony parametr thread, agent MCA zostanie uruchomiony w wątku procesu AMQRMPPA lub w procesie RUNMQCHI, jeśli określono parametr MQNOREMPOOL. Na komputerze, który odbiera przychodzące przydzielacze, agent MCA jest uruchamiany jako wątek, jeśli używany jest program RUNMQLSR. Jest on uruchamiany jako proces, jeśli używany jest produkt **inetd**.

W systemie IBM MQ for z/Os ten atrybut jest obsługiwany tylko w przypadku kanałów o typie kanału odbiorczego klastra. Na innych platformach są one poprawne dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Identyfikator użytkownika agenta kanału komunikatów (MCAUSER)

Ten atrybut to identyfikator użytkownika (łańcuch), który ma być używany przez agenta MCA w celu autoryzacji do uzyskiwania dostępu do zasobów produktu IBM MQ .

Uwaga: Alternatywnym sposobem udostępnienia identyfikatora użytkownika dla kanału, który ma być uruchamiany, jest użycie rekordów uwierzytelniania kanału. W przypadku rekordów uwierzytelniania kanału różne połączenia mogą korzystać z tego samego kanału podczas korzystania z różnych referencji. Jeśli zarówno parametr MCAUSER w kanale jest ustawiony, jak i rekordy uwierzytelniania kanału są używane do zastosowania w tym samym kanale, pierwszeństwo mają rekordy uwierzytelniania kanału. Parametr MCAUSER w definicji kanału jest używany tylko wtedy, gdy rekord uwierzytelniania kanału używa parametru USERSRC (CHANNEL).

Ta autoryzacja obejmuje (jeśli uprawnienie PUT jest DEF) umieszczanie komunikatu w kolejce docelowej dla kanału odbiorczego lub kanału requestera.

W systemie IBM MQ for Windows identyfikator użytkownika może być kwalifikowany domeną za pomocą formatu user@domain, gdzie domain musi być domeną systemów Windows systemu lokalnego lub domeną zaufaną.

Jeśli ten atrybut jest pusty, agent MCA korzysta z domyślnego identyfikatora użytkownika. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [DEFINE CHANNEL](#).

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Kanał połączenia serwera
- Odbiornik klastra

Informacje pokrewne

[Rekordy uwierzytelniania kanału](#)

Nazwa wyjścia komunikatu (MSGEXIT)

Ten atrybut określa nazwę programu użytkownika obsługi wyjścia, który ma być uruchamiany przez wyjście komunikatów kanału.

Ten atrybut może być listą nazw programów, które mają być uruchamiane w ramach dziedziczenia. Jeśli wyjście komunikatów kanału nie jest aktywne, pozostaw puste pole.

Format i maksymalna długość tego atrybutu zależą od platformy, tak jak w przypadku produktu [“Nazwa wyjścia odbierania \(RCVEXIT\)”](#) na stronie 140.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Dane użytkownika wyjścia komunikatów (MSGDATA)

Ten atrybut określa dane użytkownika, które są przekazywane do wyjść komunikatów kanału.

Istnieje możliwość uruchomienia sekwencji wyjść komunikatów. Ograniczenia dotyczące długości danych użytkownika oraz przykłady określania parametru MSGDATA dla więcej niż jednego wyjścia są przedstawione w parametrze RCVDATA. Patrz sekcja [“Dane użytkownika wyjścia odbierania \(RCVDATA\)” na stronie 141](#).

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Komunikat-nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu (MREXIT)

Ten atrybut określa nazwę programu użytkownika obsługi wyjścia, który ma być uruchamiany przez program użytkownika obsługi wyjścia dla ponowienia komunikatu.

Pozostaw to pole puste, jeśli żaden program obsługi wyjścia dla ponowienia komunikatu nie jest w stanie.

Format i maksymalna długość nazwy zależą od platformy, tak jak w przypadku produktu [“Nazwa wyjścia odbierania \(RCVEXIT\)” na stronie 140](#). Możliwe jest jednak tylko jedno wyjście komunikatu-ponawianie określone

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

Dane użytkownika wyjścia dla ponowienia komunikatu (MRDATA)

Ten atrybut określa dane przekazywane do wyjścia komunikatu kanału-wyjście ponowienia, gdy jest wywoływane.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

Licznik ponowień komunikatu (MRRTY)

Ten atrybut określa, ile razy kanał próbuje ponownie dostarczyć komunikat.

Ten atrybut steruje działaniem agenta MCA tylko wtedy, gdy nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu jest pusta. Jeśli nazwa wyjścia nie jest pusta, wartość MRRTY jest przekazywana do wyjścia, ale liczba podjętych prób (jeśli istnieją) jest sterowana przez wyjście, a nie przez ten atrybut.

Wartość musi być z zakresu od 0 do 999 999 999. Wartość zero oznacza, że nie są podejmowane żadne dodatkowe próby. Wartość domyślna wynosi 10.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

Interwał ponowienia komunikatu (MRTMR)

Ten atrybut określa minimalny odstęp czasu, który musi upłynąć, zanim kanał będzie mógł ponowić operację MQPUT.

Ten przedział czasu jest wyrażony w milisekundach.

Ten atrybut steruje działaniem agenta MCA tylko wtedy, gdy nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu jest pusta. Jeśli nazwa wyjścia nie jest pusta, wartość MRTMR jest przekazywana do wyjścia w celu użycia przez wyjście, ale odstęp czasu między ponownymi próbami jest sterowany przez wyjście, a nie przez ten atrybut.

Wartość musi być z zakresu od 0 do 999 999 999. Wartość zero oznacza, że ponowienie jest wykonywane tak szybko, jak jest to możliwe (jeśli wartość MRRTY jest większa od zera). Wartość domyślna wynosi 1000.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

Monitorowanie (MONCHL)

Ten atrybut steruje gromadzeniem danych monitorowania w trybie z połączeniem.

Dozwolone są następujące wartości:

QMGR

Kolekcja danych monitorowania otwartej bazy danych jest dziedziczona z ustawienia atrybutu MONCHL w obiekcie menedżera kolejek. Ta wartość jest wartością domyślną.

WYŁĄCZ

Gromadzenie danych monitorowania w trybie z połączeniem dla tego kanału jest wyłączone.

Niska

Niski współczynnik gromadzenia danych przy minimalnym wpływie na wydajność. Jednak wyświetlane wyniki monitorowania mogą nie być aktualne.

ŚREDNIE

Umiarkowany współczynnik gromadzenia danych z ograniczonym wpływem na wydajność systemu.

WYSOKA

Wysoki współczynnik gromadzenia danych z możliwością wpływu na wydajność. Jednak wyświetlane wyniki monitorowania są najbardziej aktualne.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik

- Requester
- Kanał połączenia serwera
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Więcej informacji na temat monitorowania danych zawiera sekcja [Wyświetlanie danych monitorowania kolejki i kanału](#).

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Atrybut NETPRTY służy do utworzenia sieci podstawowej i innej sieci kopii zapasowej. Biorąc pod uwagę zestaw równych rangi kanałów, technologia klastrowa wybiera ścieżkę o najwyższym priorytecie, jeśli dostępnych jest wiele ścieżek.

Typowym przykładem użycia atrybutu kanału NETPRTY jest rozróżnienie między sieciami, które mają różne koszty lub szybkości, i łączą te same miejsca docelowe.

Uwaga: Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).

Szybkość komunikatów nietrwałych (NPMSPEED)

Ten atrybut określa szybkość, z jaką mają być wysyłane nietrwałe komunikaty.

Dozwolone są następujące wartości:

W NORMIE

Nietrwałe komunikaty w kanale są przesyłane w ramach transakcji.

FAST

Nietrwałe komunikaty w kanale nie są przesyłane w ramach transakcji.

Wartością domyślną jest FAST. Zaletą tego jest to, że komunikaty nietrwałe stają się dostępne do pobierania znacznie szybciej. Wadą jest to, że ponieważ nie są częścią transakcji, komunikaty mogą zostać utracone, jeśli wystąpi awaria transmisji lub gdy kanał zostanie zatrzymany po zakończeniu przesyłania komunikatów. Patrz [Safety of messages](#).

Uwagi:

1. Jeśli aktywne dzienniki odtwarzania dla programu IBM MQ for z/OS są częściej przełączane i archiwizowane, biorąc pod uwagę, że komunikaty wysyłane przez kanał są nietrwałe, ustawienie NPMSPEED (FAST) zarówno na końcach wysyłających, jak i odbierających kanału może zminimalizować SYSTEM.CHANNEL.SYNCQ , aktualizacje.
2. Jeśli używane jest duże wykorzystanie procesora związane z aktualizacjami systemu SYSTEM.CHANNEL.SYNCQ, ustawienie NPMSPEED (FAST) może znacznie zmniejszyć użycie procesora.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Hasło (PASSWORD)

Ten atrybut określa hasło, które może być używane przez agenta MCA podczas próby zainicjowania bezpiecznej sesji LU 6.2 ze zdalnym agentem MCA.

Można podać hasło o maksymalnej długości 12 znaków, chociaż używane są tylko pierwsze 10 znaków.

Jest on poprawny dla typów kanałów nadawcy, serwera, requestera lub połączenia klienckiego.

W systemie IBM MQ for z/OS ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia klienckiego. Na innych platformach są one poprawne dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra

Numer portu (PORT)

Podaj numer portu, który jest używany do połączenia klienta AMQP.

Domyślnym portem połączeń AMQP 1.0 jest 5672. Jeśli port 5672 jest już używany, można podać inny port.

Uprawnienie PUT (PUTAUT)


Ten atrybut określa typ przetwarzania zabezpieczeń, który ma być przeprowadzany przez agenta MCA.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Połączenie z serwerem (tylko z/OS)
- Odbiornik klastra

Za pomocą tego atrybutu można wybrać typ przetwarzania zabezpieczeń, który ma być przeprowadzany przez agenta MCA podczas wykonywania:

- Komenda MQPUT do kolejki docelowej (dla kanałów komunikatów), lub
- Wywołanie MQI (dla kanałów MQI).

 W systemie z/OS identyfikatory użytkowników, które są sprawdzane, oraz liczba sprawdzanych identyfikatorów użytkowników, zależy od ustawienia profilu hlq.RESLEVEL klasy MQADMIN RACF. W zależności od poziomu dostępu ID użytkownika inicjatora kanału ma wartość hlq.RESLEVEL, zero, jeden lub dwa identyfikatory użytkowników są sprawdzane. Więcej informacji na temat sprawdzania identyfikatorów użytkowników zawiera sekcja [RESLEVEL and channel initiator connections](#) (RESLEVEL i połączenia inicjatora kanału). Więcej informacji o tym, które identyfikatory użytkowników są sprawdzane, zawiera sekcja [Identyfikatory użytkowników używane przez inicjatora kanału](#).

Można wybrać jedną z następujących opcji:

Zabezpieczenia procesu, zwane również uprawnieniami domyślnymi (DEF)

Używany jest domyślny identyfikator użytkownika.

Na platformach innych niż z/OS identyfikator użytkownika używany do sprawdzania uprawnień otwartych w kolejce jest taki sam, jak proces lub użytkownik uruchamiający agenta MCA na końcu kanału komunikatów.

W systemie z/OS może być używany zarówno identyfikator użytkownika otrzymany z sieci, jak i ID użytkownika uzyskany z parametru [MCAUSER](#), w zależności od liczby identyfikatorów użytkowników, które mają zostać sprawdzone.

Kolejki są otwierane za pomocą tego identyfikatora użytkownika, a także opcji otwarcia MQOO_SET_ALL_CONTEXT.

Zabezpieczenia kontekstu (CTX)

Identyfikator użytkownika z informacji kontekstowych powiązanych z komunikatem jest używany jako alternatywny identyfikator użytkownika.

Element *UserIdentifier* w deskrytorze komunikatu jest przenoszony do pola *AlternateUserId* w deskrytorze obiektu. Kolejka jest otwierana z otwartymi opcjami MQOO_SET_ALL_CONTEXT i MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY.

W przypadku platform innych niż z/OSID użytkownika używany do sprawdzania uprawnień do otwierania w kolejce dla MQOO_SET_ALL_CONTEXT i MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY jest identyfikatorem procesu lub użytkownika uruchamiającego agenta MCA na końcu kanału komunikatów. Identyfikatorem użytkownika używanym do sprawdzania uprawnień otwartych w kolejce dla tabeli MQOO_OUTPUT jest *UserIdentifier* w deskrytorze komunikatu.

W systemie z/OS identyfikator użytkownika odebrany z sieci lub pochodzący z użytkownika MCAUSER może być używany, a także identyfikator użytkownika z informacji kontekstowych w deskrytorze komunikatu, w zależności od liczby identyfikatorów użytkowników, które mają zostać sprawdzone.

Zabezpieczenia kontekstu (CTX) nie są obsługiwane w kanałach połączeń z serwerem.

Tylko zabezpieczenia agenta kanału komunikatów (ONLYMCA)

Używany jest identyfikator użytkownika uzyskany z parametru MCAUSER.

Kolejki są otwierane za pomocą opcji otwarcia MQOO_SET_ALL_CONTEXT.

Ta wartość ma zastosowanie tylko do produktu z/OS.




Alternatywne zabezpieczenia agenta kanału komunikatów (ALTMCA)

Identyfikator użytkownika z informacji kontekstowych (pole *UserIdentifier*) w deskrytorze komunikatu może być używany, a także identyfikator użytkownika uzyskany z parametru MCAUSER, w zależności od liczby identyfikatorów użytkowników, które mają zostać sprawdzone.

Ta wartość ma zastosowanie tylko do produktu z/OS.

Dodatkowe informacje na temat pól kontekstu i otwartych opcji można znaleźć w sekcji Kontrolowanie informacji o kontekście.

Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć tutaj:

- Zabezpieczenia
-  [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie UNIX, Linux, and Windows](#)
-  [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie IBM i](#)
-  [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie z/OS](#)

Nazwa menedżera kolejek (QMNAME)

Ten atrybut określa nazwę menedżera kolejek lub grupy menedżerów kolejek, do której aplikacja IBM MQ MQI client może zażądać połączenia.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Połączenie klienta

Nazwa wyjścia odbierania (RCVEXIT)

Ten atrybut określa nazwę programu użytkownika obsługi wyjścia, który ma być uruchamiany przez program zewnętrzny odbierania kanału.

Ten atrybut może być listą nazw programów, które mają być uruchamiane w ramach dziedziczenia. Pozostaw puste pole, jeśli żaden kanał odbierający nie jest w stanie zakończyć działania.

Format i maksymalna długość tego atrybutu zależą od platformy:

- W systemie z/OS jest to nazwa modułu ładowania, maksymalna długość 8 znaków, z wyjątkiem kanałów połączenia klienckiego, których maksymalna długość wynosi 128 znaków.
- W systemie IBM ima on postać:

```
libname/progname
```

gdy określono w komendach CL.

W przypadku podania w komendach IBM MQ (MQSC) ma on postać:

```
progname libname
```

gdzie *progname* zajmuje pierwsze 10 znaków, a *libname* drugie 10 znaków (zarówno puste-dopełnione do prawej, jeśli jest to konieczne). Maksymalna długość łańcucha wynosi 20 znaków.

- W systemie Windowsma on postać:

```
dllname(functionname)
```

gdzie *dllname* jest określony bez przyrostka .DLL. Maksymalna długość łańcucha wynosi 40 znaków.

- W systemie UNIXma on postać:

```
libraryname(functionname)
```

Maksymalna długość łańcucha wynosi 40 znaków.

Podczas automatycznego definiowania kanału nadawczego klastra w systemie z/OS nazwy wyjść kanału są przekształcane w format z/OS . Jeśli chcesz kontrolować sposób przekształcania nazw wyjść, możesz napisać wyjście automatycznej definicji kanału. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Program obsługi wyjścia automatycznej definicji kanału](#).

Użytkownik może określić listę nazw programów obsługi wyjścia odbierania, wysyłania lub komunikatów. Nazwy muszą być oddzielone przecinkiem, spacją lub obydwoma znakami. Na przykład:

```
RCVEXIT(exit1 exit2)  
MSGEXIT(exit1,exit2)  
SENDEXIT(exit1, exit2)
```

Całkowita długość łańcucha nazw wyjść i łańcuchów danych użytkownika dla określonego typu wyjścia jest ograniczona do 500 znaków. W programie IBM MQ for IBM imożna wyświetlić listę do 10 nazw wyjść. W programie IBM MQ for z/OSmożna wyświetlić listę maksymalnie ośmiu nazw wyjść.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Dane użytkownika wyjścia odbierania (RCVDATA)

Ten atrybut określa dane użytkownika, które są przekazywane do wyjścia odbierania.

Istnieje możliwość uruchomienia sekwencji wyjść odbierania. Łańcuch danych użytkownika dla serii wyjść musi być oddzielony przecinkiem, spacjami lub dwoma znakami. Na przykład:

```
RCVDATA(exit1_data exit2_data)  
MSGDATA(exit1_data,exit2_data)  
SENDDATA(exit1_data, exit2_data)
```

W systemach IBM MQ for UNIX i systemach Windows długość łańcucha nazw wyjść i łańcuchów danych użytkownika jest ograniczona do 500 znaków. W programie IBM MQ for IBM można określić do 10 nazw wyjść, a długość danych użytkownika dla każdego z nich może mieć długość maksymalnie 32 znaków. W programie IBM MQ for z/OS można określić maksymalnie osiem łańcuchów danych użytkownika o długości 32 znaków.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Nazwa wyjścia zabezpieczeń (SCYEXIT)

Ten atrybut określa nazwę programu obsługi wyjścia, który ma być uruchamiany przez wyjście zabezpieczeń kanału.

Jeśli wyjście zabezpieczeń kanału nie jest aktywne, pozostaw to pole puste.

Format i maksymalna długość nazwy zależą od platformy, tak jak w przypadku produktu [“Nazwa wyjścia odbierania \(RCVEXIT\)”](#) na stronie 140. Można jednak określić tylko jedno wyjście zabezpieczeń.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Dane użytkownika wyjścia zabezpieczeń (SCYDATA)

Ten atrybut określa dane użytkownika, które są przekazywane do wyjścia zabezpieczeń.

Maksymalna długość wynosi 32 znaki.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Nazwa wyjścia wysyłania (SENDEXIT)

Ten atrybut określa nazwę programu obsługi wyjścia, który ma być uruchamiany przez wyjście wysyłania kanału.

Ten atrybut może być listą nazw programów, które mają być uruchamiane sekwencyjnie. Jeśli wyjście wysyłania kanału nie jest aktywne, pozostaw to pole puste.

Format i maksymalna długość tego atrybutu zależą od platformy, tak jak w przypadku produktu [“Nazwa wyjścia odbierania \(RCVEXIT\)”](#) na stronie 140.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Dane użytkownika wyjścia wysyłania (SENDDATA)

Ten atrybut określa dane użytkownika, które są przekazywane do wyjścia wysyłania.

Istnieje możliwość uruchomienia sekwencji wyjść wysyłania. Ograniczenia dotyczące długości danych użytkownika oraz przykłady sposobu określania parametru SENDDATA dla więcej niż jednego wyjścia są przedstawione w postaci wartości RCVDATA. Patrz sekcja [“Dane użytkownika wyjścia odbierania \(RCVDATA\)”](#) na stronie 141.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Zawijanie numeru kolejnego (SEQWRAP)

Ten atrybut określa najwyższy numer, który osiągnie numer kolejny komunikatu, zanim zostanie zrestartowany o 1.

Wartość liczby musi być na tyle wysoka, aby uniknąć ponownego wydania numeru, gdy jest nadal używana przez wcześniejszy komunikat. Dwa końce kanału muszą mieć tę samą wartość zawijania numeru kolejnego podczas uruchamiania kanału. W przeciwnym razie wystąpi błąd.

Wartość można ustawić z zakresu od 100 do 999 999 999.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca

- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Liczba krótkookresowych ponowień (SHORTRTY)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę prób przydzielenia sesji przez kanał do jego partnera.

Atrybut *Liczba krótkookresowych ponowień* może być ustawiony z zakresu od 0 do 999 999 999.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Jeśli początkowa próba przydzielenia nie powiedzie się, wartość *short retry count* zostanie zmniejszona, a kanał będzie ponosiła liczbę pozostałych prób zdefiniowanych w atrybucie **short retry interval** między kolejnymi próbami. Jeśli nadal nie powiedzie się, liczba powtórzeń *long retry count* będzie podejmowana z odstępem czasu między kolejnymi próbami *long retry interval*. Jeśli nadal nie powiedzie się, kanał zostanie zamknięty.

W systemie z/OS kanał nie może zostać ponownie wprowadzony, jeśli przekroczona została maksymalna liczba kanałów (**MAXCHL**).

W systemach IBM i, UNIX i Windows w celu ponowienia próby uruchomienia inicjatora kanału musi być uruchomiony. Inicjator kanału musi monitorować kolejkę inicjującą określoną w definicji kolejki transmisji, która jest używana przez kanał.

Jeśli inicjator kanału (w systemie z/OS) lub kanał (w systemie Multiplatforms) jest zatrzymany, gdy kanał jest ponawiany, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* są resetowane, gdy inicjator kanału lub kanał zostanie zrestartowany, lub gdy komunikat zostanie pomyślnie umieszczony w kanale nadawczym. Jeśli jednak inicjator kanału (w systemie z/OS) lub menedżer kolejek (na platformie Multiplatforms) jest wyłączony i restartowany, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* nie są resetowane. Kanał zachowuje wartości licznika ponowień, które miały przed restartowaniem menedżera kolejek lub umieszczonym komunikatem.

W systemach IBM i, UNIX i Windows :

1. Gdy kanał przechodzi ze stanu RETRYING w stan RUNNING, *liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* nie są natychmiast resetowane. Są one resetowane tylko wtedy, gdy pierwszy komunikat przepływa przez kanał pomyślnie po tym, jak kanał został uruchomiony w stanie RUNNING, czyli wtedy, gdy kanał lokalny potwierdzi liczbę komunikatów wystanych do drugiego końca.
2. *Liczba krótkookresowych ponowień* i *liczba długich ponowień* są resetowane po zrestartowaniu kanału.

Interwał krótkookresowych ponowień (SHORTTMR)

Ten atrybut określa przybliżony przedział czasu (w sekundach), przez jaki kanał ma czekać przed ponowieniem próby nawiązania połączenia, w trybie krótkiego ponowienia.

Odstęp czasu między ponownymi próbami może zostać wydłużony, jeśli kanał musi oczekiwać na aktywne działanie.

Ten atrybut można ustawić z zakresu od 0 do 999 999.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer

- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

Specyfikacja szyfru SSL (SSLCIPH)

Ten atrybut określa pojedynczą wartość atrybutu CipherSpec dla połączenia TLS.

Każda definicja kanału IBM MQ zawiera atrybut SSLCIPH. Wartość jest łańcuchem o maksymalnej długości 32 znaków.

Na co zwrócić uwagę:

- Atrybut SSLCIPH może zawierać pustą wartość, co oznacza, że nie jest używany protokół TLS. Jeśli jeden koniec kanału ma pusty atrybut SSLCIPH, drugi koniec kanału musi także mieć pusty atrybut SSLCIPH.
- Alternatywnie, jeśli wartość SSLCIPH zawiera niepustą wartość, kanał próbuje użyć podanego szyfru, aby użyć protokołu TLS. W tym przypadku oba końce kanału muszą określać tę samą wartość SSLCIPH.
- Jedynym wyjątkiem od reguły, dla której SSLCIPH musi być taki sam na obu końcach kanału, jest to, że w pełni zarządzany klient .NET może określić wartość specjalną ***NEGOTIATE**. Ta opcja umożliwia wybranie najnowszej wersji protokołu obsługiwanej przez środowisko .NET i negocjowanie CipherSpec obsługiwanej przez serwer.

Jest on poprawny tylko dla kanałów o typie transportu (TRPTYPE) TCP. Jeśli w parametrze TRPTYPE nie zostanie podana wartość TCP, dane będą ignorowane. Nie będzie generowany żaden komunikat o błędzie.

Więcej informacji na temat protokołu SSLCIPH zawiera sekcja [DEFINE CHANNEL \(DEFINIOWANIE KANAŁU\)](#) i [Określanie CipherSpecs \(Określanie specyfikacji szyfrowania\)](#).

Uwierzytelnianie klienta SSL (SSLCAUTH)

Za pomocą tego atrybutu można określić, czy kanał musi odbierać i uwierzytelniać certyfikat TLS od klienta TLS.

Dozwolone są następujące wartości:

Opcjonalne

Jeśli klient równorzędny TLS wysyła certyfikat, certyfikat jest przetwarzany jako normalny, ale uwierzytelnianie nie powiedzie się, jeśli nie zostanie wysłany żaden certyfikat.

WYMAGANE

Jeśli klient TLS nie wysyła certyfikatu, uwierzytelnianie nie powiedzie się.

Wartość domyślna to REQUIRED.

Istnieje możliwość określenia wartości parametru SSLCAUTH w definicji kanału innego niż TLS. Oznacza to, że definicja kanału, w której brakuje atrybutu SSLCIPH, lub jest pusta.

Atrybut SSLCAUTH jest atrybutem opcjonalnym.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów, które mogą otrzymać przepływ inicjacji kanału, z wyjątkiem kanałów nadawczych.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Kanał połączenia serwera
- Odbiornik klastra

Więcej informacji na temat protokołu SSLCAUTH zawiera sekcja [DEFINE CHANNEL \(MQTT\)](#) i [Securing \(Zabezpieczanie\)](#).

Węzeł sieci SSL (SSLPEER)

Atrybut ten jest używany do sprawdzania nazwy wyróżniającej (DN) certyfikatu z menedżera kolejek węzła sieci lub klienta na drugim końcu kanału IBM MQ .

Uwaga: Alternatywnym sposobem ograniczenia połączeń do kanałów przez dopasowanie się do nazwy wyróżniającej podmiotu TLS jest użycie rekordów uwierzytelniania kanału. W przypadku rekordów uwierzytelniania kanału do tego samego kanału można zastosować różne wzorce nazwy wyróżniającej podmiotu TLS. Jeśli zarówno protokół SSLPEER w kanale, jak i rekord uwierzytelniania kanału są używane do zastosowania do tego samego kanału, certyfikat przychodzący musi być zgodny z obydwojema wzorcami w celu nawiązania połączenia.

Jeśli nazwa wyróżniająca odebrana od węzła sieci nie jest zgodna z wartością parametru SSLPEER, kanał nie zostanie uruchomiony.

Atrybut SSLPEER jest atrybutem opcjonalnym. Jeśli wartość nie zostanie określona, nazwa wyróżniająca (DN) węzła sieci nie jest sprawdzana po uruchomieniu kanału.

W systemie z/OSmaksymalna długość atrybutu wynosi 256 bajtów. Na wszystkich pozostałych platformach jest to 1024 bajty. Rekordy uwierzytelniania kanału zapewniają większą elastyczność podczas korzystania z protokołu SSLPEER i obsługują 1024 bajty na wszystkich platformach.

W systemie z/OSużywane wartości atrybutów nie są sprawdzane. Jeśli zostaną wprowadzone niepoprawne wartości, kanał nie powiedzie się podczas uruchamiania, a komunikaty o błędach zostaną zapisane w dzienniku błędów na obu końcach kanału. Zdarzenie Błąd kanału SSL kanału jest również generowane na obu końcach kanału. Na platformach obsługujących protokół SSLPEER, innych niż z/OS, sprawdzanie poprawności łańcucha jest sprawdzane po pierwszym wprowadzeniu.

Można określić wartość parametru SSLPEER w definicji kanału innego niż TLS, w której wartość SSLCIPH jest pusta lub nie jest pusta. Za pomocą tej opcji można tymczasowo wyłączyć obsługę protokołu TLS w celu debugowania bez konieczności czyszczenia i późniejszego ponownego wprowadzania parametrów TLS.

Więcej informacji na temat używania protokołu SSLPEER zawiera sekcja [SET CHLAUTH](#) i [Securing](#).

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Informacje pokrewne

[Rekordy uwierzytelniania kanału](#)

Katalog główny tematu (TPROOT)

Ten atrybut określa katalog główny tematu dla kanału AMQP.

Za pomocą atrybutu TPROOT można określić katalog główny tematu dla kanału AMQP. Użycie tego atrybutu gwarantuje, że aplikacja MQ Light po wdrożeniu w menedżerze kolejek nie publikuje ani nie subskrybuje komunikatów do lub z obszarów drzewa tematów, które są używane przez inne aplikacje.

Wartością atrybutu TPROOT jest SYSTEM.BASE.TOPIC. W przypadku tej wartości łańcuch tematu używany przez klienta AMQP do publikowania lub subskrybowania nie ma przedrostka, a klient może wymieniać komunikaty z innymi aplikacjami publikowania/subskrypcji produktu MQ . Aby klienci AMQP publikowali i subskrybowali przedrostek tematu, najpierw należy utworzyć obiekt tematu MQ z łańcuchem tematu ustawionym na przedrostek, który ma zostać utworzony, a następnie zmienić wartość atrybutu TPROOT kanału AMQP na nazwę utworzonego obiektu tematu MQ . W poniższym przykładzie przedstawiono element główny tematu ustawiony na wartość APPGROUP1.BASE.TOPIC dla kanału AMQP MYAMQP:

```
DEFINE CHANNEL(MYAMQP) CHLTYPE(AMQP) TPROOT(APPGROUP1.BASE.TOPIC) PORT(5673)
```

Uwaga: Jeśli wartość atrybutu TPROOT lub łańcuch tematu, który go podcina, zostanie zmieniony, to istniejące tematy AMQP i ich komunikaty mogą zostać osierocone.

Nazwa kolejki transmisji (XMITQ)

Ten atrybut określa nazwę kolejki transmisji, z której pobierane są komunikaty.

Ten atrybut jest wymagany dla kanałów typu nadawca lub serwer, ale nie jest poprawny dla innych typów kanałów.

Podaj nazwę kolejki transmisji, która ma być powiązana z tym nadawcą lub kanałem serwera, który odpowiada menedżerowi kolejek po prawej stronie kanału. Kolejkę transmisji można nadać tej samej nazwie, co menedżer kolejek na zdalnym końcu.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer

Typ transportu (TRPTYPE)

Ten atrybut określa typ transportu, który ma być używany.

Możliwe wartości:

LU62	LU 6.2
TCP	TCP/IP
NETBIOS	NetBIOS ("1" na stronie 146)
SPX	SPX ("1" na stronie 146)
Uwagi: 1. Do użycia w systemie Windows. Może być również używany w produkcie z/OS do definiowania kanałów połączenia klienckiego do użycia w produkcie Windows.	

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów, ale jest ignorowany przez odpowiadanie na agenty kanałów komunikatów.

Użyj identyfikatora klienta (USECLTID)

Użyj identyfikatora klienta dla połączenia z kanałem AMQP.

Określ, czy identyfikator klienta jest używany do nawiązywania połączenia na kanale AMQP. Ustaw wartość Yes lub No.

Użyj kolejki niedostarczanych komunikatów (USEDLQ)

Ten atrybut określa, czy kolejka niedostarczonych komunikatów (lub niedostarczana kolejka komunikatów) jest używana, gdy komunikaty nie mogą być dostarczane przez kanały.

Dozwolone są następujące wartości:

NO

Komunikaty, które nie mogą być dostarczone przez kanał, są traktowane jako niepowodzenie. Kanał usuwa te komunikaty lub kanał kończy się, zgodnie z ustawieniem NPMSPEED.

YES (wartość domyślna)

Jeśli atrybut DEADQ menedżera kolejek udostępnia nazwę kolejki niedostarczonych komunikatów, to jest ona używana, w przeciwnym razie zachowanie jest takie samo jak dla NO.

ID użytkownika (USERID)

Ten atrybut określa ID użytkownika, który ma być używany przez agenta MCA podczas próby zainicjowania bezpiecznej sesji SNA z użyciem zdalnego agenta MCA.

Można określić identyfikator użytkownika zadania o długości 20 znaków.

Jest on poprawny dla typów kanałów nadawcy, serwera, requestera lub połączenia klienckiego.

Ten atrybut nie ma zastosowania do IBM MQ for z/OS z wyjątkiem kanałów połączenia klienckiego.

Po zakończeniu odbierania hasła, jeśli hasła są przechowywane w postaci zaszyfrowanej, a oprogramowanie LU 6.2 korzysta z innej metody szyfrowania, próba uruchomienia kanału nie powiedzie się i zostanie wyświetlone niepoprawne szczegóły zabezpieczeń. Tego niepowodzenia można uniknąć, modyfikując konfigurację odbierającego SNA w następujący sposób:

- Wyłącz podstawianie haseł, lub
- Zdefiniuj identyfikator użytkownika i hasło zabezpieczeń.


W systemie IBM MQ for z/OS ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia klienckiego. Na innych platformach są one poprawne dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra

IBM MQ Komendy klastrów

The IBM MQ Script commands **runmqsc** commands have special attributes and parameters that apply to clusters. Istnieją inne interfejsy administracyjne, których można użyć do zarządzania klastrami.

Komendy MQSC są wyświetlane w postaci, w której zostały wprowadzone przez administratora systemu w konsoli komend. Pamiętaj, że nie musisz wydawać poleceń w ten sposób. Istnieje wiele innych metod, w zależności od używanej platformy, na przykład:

- W systemie IBM MQ for IBM i komendy MQSC są uruchamiane interaktywnie z opcji 26 produktu **WRKMQM**. Można również użyć komend CL lub można zapisać komendy MQSC w pliku i użyć komendy CL **STRMQMMQSC**.
-  W systemie z/OS można użyć funkcji COMMAND programu narzędziowego **CSQUTIL**, paneli operacji i sterowania lub konsoli z/OS.
- Na wszystkich innych platformach można przechowywać komendy w pliku i używać produktu **runmqsc**.

W komendzie MQSC nazwa klastra określona za pomocą atrybutu CLUSTER może mieć długość do 48 znaków.

Lista nazw klastrów, określonych za pomocą atrybutu CLUSNL, może zawierać maksymalnie 256 nazw. Aby utworzyć listę nazw klastrów, należy użyć komendy DEFINE NAMELIST.

IBM MQ Explorer

Interfejs GUI programu IBM MQ Explorer może administrować klastrami z menedżerami kolejek repozytorium w systemie IBM WebSphere MQ for z/OS 6 lub nowszym. Nie ma potrzeby nominowania dodatkowego repozytorium w osobnym systemie. W przypadku wcześniejszych wersji produktu IBM MQ for z/OS produkt IBM MQ Explorer nie może administrować klastrami z menedżerami kolejek repozytorium. W związku z tym należy wyznaczyć dodatkowe repozytorium w systemie, którym może administrować serwer IBM MQ Explorer.

W systemach IBM MQ for Windows i IBM MQ for Linux można również używać produktu IBM MQ Explorer do pracy z klastrami. Można również użyć autonomicznego klienta IBM MQ Explorer.

Za pomocą IBM MQ Explorer można wyświetlać kolejki klastra i pytać o status kanałów wysyłających klastry i kanały odbierające klastry. Produkt IBM MQ Explorer zawiera dwa kreatory, których można użyć do wprowadzonego przez użytkownika następujących zadań:

- Tworzenie klastra

- Łączenie niezależnego menedżera kolejek z klastrami

Programowalne formaty komend (PCF)

Tabela 31. Odpowiedniki PCF komend MQSC używane specjalnie do pracy z klastrami	
Komenda runmqsc	Odpowiednik PCF
DISPLAY CLUSQMGR	MQCMD_INQUIRE_CLUSTER_Q_MGR
SUSPEND QMGR	MQCMD_SUSPEND_Q_MGR_CLUSTER
RESUME QMGR	MQCMD_RESUME_Q_MGR_CLUSTER
REFRESH CLUSTER	MQCMD_REFRESH_CLUSTER
RESET CLUSTER	MQCMD_RESET_CLUSTER

Informacje pokrewne

Technologia klastrowa: sprawdzone procedury użycia komendy REFRESH CLUSTER

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Aby określić, że menedżer kolejek przechowuje pełne repozytorium dla klastra, należy użyć komendy ALTER QMGR, podając atrybut REPOS(*clustername*). Aby określić listę kilku nazw klastrów, należy zdefiniować listę nazw klastrów, a następnie użyć atrybutu REPOSNL(*namelist*) w komendzie ALTER QMGR:

```
DEFINE NAMELIST(CLUSTERLIST)
  DESCR('List of clusters whose repositories I host')
  NAMES(CLUS1, CLUS2, CLUS3)
ALTER QMGR REPOSNL(CLUSTERLIST)
```

W komendzie ALTER QMGR można podać dodatkowe atrybuty klastra.

CLWLEXIT(*name*)

Określa nazwę programu użytkownika, który ma być wywoływany, gdy komunikat jest umieszczany w kolejce klastra.

CLWLDATA(*data*)

Określa dane, które mają być przekazywane do wyjścia użytkownika obciążenia klastra.

CLWLLEN(*length*)

Określa maksymalną ilość danych komunikatu, które mają być przekazywane do wyjścia użytkownika obciążenia klastra

CLWLMRUC(*channels*)

Określa maksymalną liczbę wychodzących kanałów klastra.

CLWLMRUC jest atrybutem lokalnego menedżera kolejek, który nie jest propagowany w klastrze.

Jest on dostępny dla wyjść obciążenia klastra i algorytmu obciążenia klastra, który wybiera miejsce docelowe dla komunikatów.

CLWLUSEQ(LOCAL|ANY)

Określa zachowanie programu MQPUT, gdy kolejka docelowa ma zarówno instancję lokalną, jak i co najmniej jedną zdalną instancję klastra. Jeśli operacja put pochodzi z kanału klastra, ten atrybut nie ma zastosowania. Istnieje możliwość określenia wartości CLWLUSEQ zarówno jako atrybutu kolejki, jak i atrybutu menedżera kolejek.

Jeśli zostanie podana wartość ANY, to zarówno kolejka lokalna, jak i kolejki zdalne są możliwe do wykonania dla MQPUT.

Jeśli zostanie podana wartość LOCAL, kolejka lokalna będzie jedynym celem produktu MQPUT.

Równoważnymi systemami PCF są MQCMD_CHANGE_Q_MGR i MQCMD_INQUIRE_Q_MGR.

Pojęcia pokrewne

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klaster zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

 Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda DISPLAY CLUSQMGR służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy SUSPEND QMGR i RESUME QMGR, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydaj komendę REFRESH CLUSTER z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy DEFINE CHANNEL, ALTER CHANNEL i DISPLAY CHANNEL mają dwa konkretne parametry CHLTYPE dla klastrów: CLUSRCVR i CLUSSDR. Aby zdefiniować kanał odbierający klastry, należy użyć komendy DEFINE CHANNEL, podając CHLTYPE (CLUSRCVR). Wiele atrybutów w definicji kanału odbierającego klastry jest takich samych, jak atrybuty w definicji odbiornika lub kanału wysyłającego. Aby zdefiniować kanał nadawczy klastra, należy użyć komendy DEFINE CHANNEL, określając wartość CHLTYPE (CLUSSDR) i wiele z tych samych atrybutów, które są używane do definiowania kanału nadawczego.

Po zdefiniowaniu kanału nadawczego klastra nie jest już konieczne określanie nazwy menedżera kolejek pełnego repozytorium. Jeśli znasz konwencję nazewnictwa używaną dla kanałów w klastrze, można utworzyć definicję CLUSSDR przy użyciu konstrukcji +QMNAME+. Konstrukcja +QMNAME+ nie jest obsługiwana w systemie z/OS. Po nawiązaniu połączenia produkt IBM MQ zmienia nazwę kanału i zastępuje poprawną nazwę menedżera kolejek pełnego repozytorium w lokalizacji +QMNAME+. Wynikowa nazwa kanału jest obcinana do 20 znaków.

Więcej informacji na temat konwencji nazewnictwa zawiera sekcja Konwencje nazewnictwa klastrów.

Technika działa tylko wtedy, gdy konwencja nazewnictwa kanałów zawiera nazwę menedżera kolejek. Na przykład można zdefiniować menedżer kolejek pełnego repozytorium o nazwie QM1 w klastrze o nazwie CLUSTER1 z kanałem odbiorczym klastra o nazwie CLUSTER1.QM1.ALPHA. Każdy inny menedżer kolejek może zdefiniować kanał wysyłający klastry do tego menedżera kolejek przy użyciu nazwy kanału, CLUSTER1.+QMNAME+.ALPHA.

Jeśli używana jest ta sama konwencja nazewnictwa dla wszystkich kanałów, należy pamiętać, że w danym momencie może istnieć tylko jedna definicja +QMNAME+ .

Następujące atrybuty w komendach DEFINE CHANNEL i ALTER CHANNEL są specyficzne dla kanałów klastra:

cluster

Atrybut CLUSTER określa nazwę klastra, z którym powiązany jest ten kanał. Alternatywnie można użyć atrybutu CLUSNL .

CLUSNL

Atrybut CLUSNL określa listę nazw klastrów.

NETPRTY

Tylko dla klastra.

Atrybut NETPRTY określa priorytet sieci dla kanału. NETPRTY pomaga w procedurach zarządzania obciążeniem. Jeśli istnieje więcej niż jedna możliwa trasa do miejsca docelowego, procedura zarządzania obciążeniem wybiera tę, która ma najwyższy priorytet.

CLWLPRTY

Parametr CLWLPRTY stosuje czynnik priorytetowy dla kanałów do tego samego miejsca docelowego dla celów zarządzania obciążeniem. Ten parametr określa priorytet kanału dla celów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi mieścić się w zakresie od zera do 9, gdzie zero oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

CLWLRANK

Parametr CLWLRANK stosuje współczynnik rankingu do kanału w celu zarządzania obciążeniem. Ten parametr określa rangę kanału dla celów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi być z zakresu od zera do 9, gdzie zero oznacza najniższą rangę, a 9-najwyższą.

CLWLWGHT

Parametr CLWLWGHT stosuje współczynnik ważenia dla kanału w celu zarządzania obciążeniem. CLWLWGHT obciążają kanał, tak aby proporcja komunikatów wysłanych w dół kanału mogła być kontrolowana. Algorytm obciążenia klastra korzysta z opcji CLWLWGHT w celu ugrupowania wyboru miejsca docelowego, aby możliwe było wysyłanie większej liczby komunikatów za pośrednictwem konkretnego kanału. Domyślnie wszystkie atrybuty wagi kanału są tą samą wartością domyślną. Atrybut wagi umożliwia przydzielenie kanału na potężnym komputerze UNIX o większej wadze niż inny kanał na małym komputerze desktop PC. Większa waga oznacza, że algorytm obciążenia klastra wybiera maszynę UNIX częściej niż komputer PC jako miejsce docelowe dla komunikatów.

CONNAME

Parametr CONNAME określony w definicji kanału odbierającego klastry jest używany przez cały klastr do identyfikowania adresu sieciowego menedżera kolejek. Należy zwrócić uwagę, aby wybrać wartość parametru CONNAME , która jest tłumaczona w klastrze produktu IBM MQ . Nie należy używać nazwy ogólnej. Należy pamiętać, że wartość określona w kanale odbiorczym klastra ma pierwszeństwo przed każdą wartością określoną w odpowiednim kanale nadawczym klastra.

Te atrybuty w komendzie DEFINE CHANNEL i ALTER CHANNEL mają również zastosowanie do komendy DISPLAY CHANNEL .

Uwaga: Automatycznie zdefiniowane kanały nadawcze klastra przyjmują swoje atrybuty z odpowiedniej definicji kanału odbierającego klastry w odbierającym menedżerze kolejek. Nawet jeśli istnieje ręcznie zdefiniowany kanał nadawczy klastra, jego atrybuty są automatycznie modyfikowane w celu zapewnienia zgodności atrybutów z odpowiednią definicją dziennika klastra. Należy uważać, że można na przykład zdefiniować CLUSRCVR bez podawania numeru portu w parametrze CONNAME , a jednocześnie ręcznie definiując CLUSSDR , który określa numer portu. Gdy automatycznie zdefiniowany CLUSSDR zastępuje ręcznie zdefiniowany numer jeden, numer portu (pobierana z komendy CLUSRCVR) staje się puste. Używany jest domyślny numer portu, a kanał nie powiedzie się.

Uwaga: Komenda DISPLAY CHANNEL nie wyświetla automatycznie zdefiniowanych kanałów. Można jednak użyć komendy DISPLAY CLUSQMGR w celu sprawdzenia atrybutów automatycznie zdefiniowanych kanałów nadawczych klastra.

Komenda DISPLAY CHSTATUS służy do wyświetlania statusu nadajnika klastra lub kanału odbiorczego klastra. Ta komenda nadaje status zarówno ręcznie zdefiniowanych kanałów, jak i automatycznie definiowanych kanałów.

Równoważnymi systemami PCF są MQCMD_CHANGE_CHANNEL, MQCMD_COPY_CHANNEL, MQCMD_CREATE_CHANNEL i MQCMD_INQUIRE_CHANNEL.

Pominięcie wartości CONNAME w definicji CLUSRCVR

W niektórych sytuacjach można pominąć wartość CONNAME w definicji CLUSRCVR. Nie należy pomijać wartości CONNAME w systemie z/OS.

Multi Na platformach Multiplatforms parametr nazwy połączenia TCP/IP kanału odbiorczego klastra jest opcjonalny. Jeśli pole nazwy połączenia pozostanie puste, nazwa połączenia zostanie wygenerowana przez produkt IBM MQ przy założeniu, że używany jest port domyślny i bieżący adres IP systemu. Użytkownik może nadpisać domyślny numer portu, ale jednocześnie nadal używać bieżącego adresu IP systemu. W przypadku każdej nazwy połączenia należy pozostawić pusty adres IP i podać numer portu w nawiasie, np.:

(1415)

Wygenerowany parametr **CONNAME** ma zawsze postać dziesiętną z kropkami (IPv4) lub szesnastkową (IPv6), a nie postać alfanumerycznej nazwy hosta DNS.

Funkcja ta jest przydatna w przypadku, gdy używane są maszyny korzystające z protokołu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Jeśli dla parametru CONNAME w kanale CLUSRCVR nie zostanie podana wartość, nie ma potrzeby zmiany definicji CLUSRCVR. DHCP przydziela Ci nowy adres IP.

Jeśli dla parametru CONNAME w definicji CLUSRCVR zostanie podana wartość pusta, program IBM MQ wygeneruje wartość CONNAME na podstawie adresu IP systemu. Tylko wygenerowana CONNAME jest przechowywana w repozytoriach. Inne menedżery kolejek w klastrze nie wiedzą, że wartość CONNAME była pierwotnie pusta.

Jeśli zostanie wydana komenda DISPLAY CLUSQMGR, zostanie wyświetlona wygenerowana CONNAME(CONNAME). Jeśli jednak komenda DISPLAY CHANNEL zostanie wydana z lokalnego menedżera kolejek, zostanie wyświetlone pole CONNAME (puste).

Jeśli menedżer kolejek zostanie zatrzymany i zrestartowany z innym adresem IP, produkt IBM MQ ponownie wygeneruje parametr CONNAME i odpowiednio zaktualizuje repozytoria.

Pojęcia pokrewne

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klastr zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

z/OS Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda DISPLAY CLUSQMGR służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy `SUSPEND QMGR` i `RESUME QMGR`, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydadź komendę `REFRESH CLUSTER` z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **`RESET CLUSTER`**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

Komendy **`DEFINE QLOCAL`**, **`DEFINE QREMOTE`** i **`DEFINE QALIAS`**

Atrybuty klastra w komendach `DEFINE QLOCAL`, `DEFINE QREMOTE` i `DEFINE QALIAS` oraz trzy równoważne komendy `ALTER` są następujące:

`cluster`

Określa nazwę klastra, do którego należy kolejka.

`CLUSNL`

Określa listę nazw klastrów.

`DEFBIND`

Określa powiązanie, które ma być używane, gdy aplikacja określa `MQOO_BIND_AS_Q_DEF` w wywołaniu `MQOPEN`. Dostępne są następujące opcje dla tego atrybutu:

- Podaj `DEFBIND(OPEN)`, aby powiązać uchwyt kolejki z konkretną instancją kolejki klastra, gdy kolejka jest otwarta. `DEFBIND(OPEN)` jest wartością domyślną dla tego atrybutu.
- Określ `DEFBIND(NOTFIXED)`, aby uchwyt kolejki nie był powiązany z żadną instancją kolejki klastra.
- Określ `DEFBIND(GROUP)`, aby zezwolić aplikacji na żądanie, aby grupa komunikatów była przydzielona do tej samej instancji docelowej.

Jeśli w klastrze menedżera kolejek reklamowana jest wiele kolejek o tej samej nazwie, aplikacje mogą wybrać, czy wszystkie komunikaty z tej aplikacji mają być wysyłane do pojedynczej instancji (`MQOO_BIND_ON_OPEN`), aby algorytm zarządzania obciążeniem wybrał najbardziej odpowiednie miejsce docelowe na podstawie komunikatu (`MQOO_BIND_NOT_FIXED`), lub zezwolić aplikacji na żądanie, aby grupa komunikatów była przydzielona do tej samej instancji docelowej (`MQOO_BIND_ON_GROUP`). Równoważenie obciążenia jest ponownie sterowane między grupami komunikatów (bez konieczności użycia komendy `MQCLOSE` i `MQOPEN` w kolejce).

Po podaniu opcji `DEFBIND` w definicji kolejki, kolejka jest definiowana za pomocą jednego z atrybutów: `MQBND_BIND_ON_OPEN`, `MQBND_BIND_NOT_FIXED` lub `MQBND_BIND_ON_GROUP`. W przypadku używania grup z klastrami należy określić wartość `MQBND_BIND_ON_OPEN` lub `MQBND_BIND_ON_GROUP`.

Zaleca się ustawienie atrybutu `DEFBIND` na tę samą wartość we wszystkich instancjach tej samej kolejki klastra. Ponieważ parametr `MQOO_BIND_ON_GROUP` jest nowy w produkcie IBM WebSphere MQ 7.1, nie może być używany, jeśli dowolna z aplikacji otwierających tę kolejkę łączy się z programem IBM WebSphere MQ 7.0.1 lub wcześniejszymi menedżerami kolejek.

`CLWLRANK`

Stosuje współczynnik rankingu do kolejki w celu zarządzania obciążeniem. Parametr `CLWLRANK` nie jest obsługiwany w kolejkach modelu. Algorytm obciążenia klastra wybiera kolejkę docelową o najwyższej rangi. Domyślnie parametr `CLWLRANK` dla wszystkich kolejek jest ustawiony na zero.

Jeśli ostatnim miejscem docelowym jest menedżer kolejek w innym klastrze, można ustawić rangę wszystkich menedżerów kolejek pośrednich bramy na przecięciu sąsiednich klastrów. Po

uporządkowaniu pośrednich menedżerów kolejek algorytm obciążenia klastra poprawnie wybiera docelowy menedżer kolejek, który jest bliżej miejsca docelowego.

Ta sama logika dotyczy kolejek aliasowych. Wybór rangi jest dokonany przed sprawdzonym statusem kanału, a więc nawet niedostępne menedżery kolejek są dostępne do wyboru. Dzięki temu komunikat może być kierowany przez sieć, a nie wybierać między dwoma możliwymi miejscami docelowymi (co oznacza, że jest to priorytet). Jeśli więc kanał nie jest uruchomiony w miejscu, w którym został wskazany obszar macierzy RAID, komunikat nie jest kierowany do następnej najwyższej rangi, ale czeka, aż kanał będzie dostępny dla tego miejsca docelowego (komunikat jest wstrzymany w kolejce wyjściowej).

CLWLPRTY

Stosuje czynnik priorytetowy do kolejki w celu zarządzania obciążeniem. Algorytm obciążenia klastra wybiera kolejkę docelową o najwyższym priorytecie. Domyślny priorytet dla wszystkich kolejek jest ustawiony na zero.

Jeśli istnieją dwie możliwe kolejki docelowe, można użyć tego atrybutu w celu dokonania przełączenia awaryjnego dla jednego miejsca docelowego do innego miejsca docelowego. Wybór priorytetu jest dokonany po sprawdzeniu statusu kanału. Wszystkie komunikaty są wysyłane do kolejki z najwyższym priorytetem, chyba że status kanału do tego miejsca docelowego nie jest tak korzystny, jak status kanałów do innych miejsc docelowych. Oznacza to, że do wyboru dostępne są tylko najbardziej dostępne miejsca docelowe. Dzięki temu możliwe jest nadawanie priorytetów między wieloma dostępnymi miejscami docelowymi.

CLWLUSEQ

Określa zachowanie operacji MQPUT dla kolejki. Ten parametr określa zachowanie operacji MQPUT, gdy kolejka docelowa ma instancję lokalną i co najmniej jedną zdalną instancję klastra (z wyjątkiem sytuacji, w której produkt MQPUT pochodzi z kanału klastra). Ten parametr jest poprawny tylko w przypadku kolejek lokalnych.

Możliwe wartości to: QMGR (zachowanie jest określone przez parametr CLWLUSEQ definicji menedżera kolejek), ANY (menedżer kolejek traktuje kolejkę lokalną jako inną instancję kolejki klastra, dla celów dystrybucji obciążenia), LOCAL (kolejka lokalna jest jedynym celem operacji MQPUT, pod warunkiem, że włączono kolejkę lokalną). Działanie MQPUT zależy od algorytmu zarządzania obciążeniem klastra.

Komendy DISPLAY QUEUE i DISPLAY QCLUSTER

Atrybuty w komendach DEFINE QLOCAL, DEFINE QREMOTEi DEFINE QALIAS mają również zastosowanie do komendy DISPLAY QUEUE.

Aby wyświetlić informacje o kolejkach klastra, należy określić typ kolejki QCLUSTER lub słowo kluczowe CLUSINFO w komendzie DISPLAY QUEUE lub użyć komendy DISPLAY QCLUSTER.

Komenda DISPLAY QUEUE lub DISPLAY QCLUSTER zwraca nazwę menedżera kolejek, który udostępnia kolejkę (lub nazwy wszystkich menedżerów kolejek, jeśli istnieje więcej niż jedna instancja kolejki). Zwraca również nazwę systemu dla każdego menedżera kolejek udostępniającego kolejkę, reprezentowanego typu kolejki oraz datę i godzinę udostępnienia definicji dla lokalnego menedżera kolejek. Ta informacja jest zwracana przy użyciu atrybutów CLUSQMGR, QMID, CLUSQT, CLUSDATEi CLUSTIME.

Nazwa systemu dla menedżera kolejek (QMID) jest unikalną i wygenerowaną przez system nazwą menedżera kolejek.

Można zdefiniować kolejkę klastra, która jest również kolejką współużytkowaną. Na przykład. z/OS można zdefiniować:

```
DEFINE QLOCAL(MYQUEUE) CLUSTER(MYCLUSTER) QSGDISP(SHARED) CFSTRUCT(STRUCTURE)
```

Równoważnymi systemami PCF są MQCMD_CHANGE_Q, MQCMD_COPY_Q, MQCMD_CREATE_Qi MQCMD_INQUIRE_Q.

Pojęcia pokrewne

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klastrer zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

z/OS

Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda `DISPLAY CLUSQMGR` służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy `SUSPEND QMGR` i `RESUME QMGR`, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydadz komendę `REFRESH CLUSTER` z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda `DISPLAY CLUSQMGR` służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

Jeśli ta komenda zostanie wydana z poziomu menedżera kolejek z pełnym repozytorium, zwracane informacje mają zastosowanie do każdego menedżera kolejek w klastrze. W przeciwnym razie zwrócone informacje mają zastosowanie tylko do menedżerów kolejek, których dotyczą. Oznacza to każdy menedżer kolejek, do którego podjęto próbę wysłania komunikatu, i każdy menedżer kolejek, w którym przechowywane jest pełne repozytorium.

Informacje te obejmują większość atrybutów kanału, które mają zastosowanie do kanałów wysyłających klastry i kanały odbierające klastry. Dodatkowo mogą być wyświetlane następujące atrybuty:

CHANNEL

Nazwa kanału odbiorczego klastra dla menedżera kolejek.

CLUSDATE

Data udostępnienia definicji do lokalnego menedżera kolejek.

cluster

W jakim klastrze znajduje się menedżer kolejek.

CLUSTIME

Godzina udostępnienia definicji dla menedżera kolejek lokalnych.

DEFTYPE

Sposób zdefiniowania menedżera kolejek. `DEFTYPE` może mieć jedną z następujących wartości:

CLUSDR

Kanał nadawczy klastra został zdefiniowany administracyjnie w lokalnym menedżerze kolejek, ale nie został jeszcze rozpoznany przez docelowy menedżer kolejek. W tym stanie lokalny

menedżer kolejek zdefiniował ręczny kanał nadawczy klastra, ale odbierający menedżer kolejek nie zaakceptowano informacji o klastrze. Może to być spowodowane tym, że kanał nigdy nie został ustanowiony z powodu dostępności lub błędu w konfiguracji nadawcy klastra, na przykład niezgodności we właściwości CLUSTER między definicjami nadawcy i odbiorcy. Jest to stan przejściowy lub stan błędu i należy go zbadać.

CLUSSDRA

Ta wartość reprezentuje automatycznie wykryty menedżer kolejek klastra, nie zdefiniowano lokalnie żadnego kanału nadawczego klastra. Jest to wartość DEFTYPE dla menedżerów kolejek klastra, dla których lokalny menedżer kolejek nie ma konfiguracji lokalnej, ale został poinformowany o tym. Na przykład:

- Jeśli lokalny menedżer kolejek jest pełnym menedżerem kolejek repozytorium, powinna to być wartość DEFTYPE dla wszystkich menedżerów kolejek częściowego repozytorium w klastrze.
- Jeśli lokalny menedżer kolejek jest częściowym repozytorium, może to być host kolejki klastra, który jest używany z tego lokalnego menedżera kolejek lub z drugiego pełnego menedżera kolejek repozytorium, z którym ten menedżer kolejek został poinformowany, aby pracować z tym menedżerem kolejek.

Jeśli wartością parametru DEFTYPE jest CLUSSDRA, a lokalne i zdalne menedżery kolejek są pełnymi repozytoriami dla nazwanego klastra, konfiguracja nie jest poprawna, ponieważ zdefiniowany lokalnie kanał nadawczy klastra musi zostać zdefiniowany, aby przekształcić go w typ DEFTYPE CLUSSDRB.

CLUSSDRB

Kanał nadawczy klastra został zdefiniowany administracyjnie w lokalnym menedżerze kolejek i zaakceptowany jako poprawny kanał klastra przez docelowy menedżer kolejek. Jest to oczekiwany typ DEFTYPE ręcznie skonfigurowanego pełnego menedżera kolejek repozytorium menedżera kolejek repozytorium częściowego. Powinna to być również DEFTYPE dowolnego CLUSQMGR z jednego pełnego repozytorium do innego pełnego repozytorium w klastrze. Ręczne kanały nadawcze klastrów nie powinny być konfigurowane do częściowych repozytoriów lub z menedżera kolejek częściowego repozytorium do więcej niż jednego pełnego repozytorium. Jeśli w jednej z tych sytuacji zostanie zauważona wartość DEFTYPE typu CLUSSDRB, należy ją zbadać i skorygować.

CLUSRCVR

Administracyjnie zdefiniowany jako kanał odbiorczy klastra w lokalnym menedżerze kolejek. Reprezentuje to lokalny menedżer kolejek w klastrze.

Uwaga: Aby określić, które elementy CLUSQMGRs są pełnymi menedżerami kolejek repozytorium dla klastra, należy zapoznać się z właściwością QMTYPE.

Więcej informacji na temat definiowania kanałów klastra zawiera sekcja Kanały klastra.

QMTYPE

Określa, czy przechowuje pełne repozytorium, czy tylko częściowe repozytorium.

Status

Status kanału nadawczego klastra dla tego menedżera kolejek.

SUSPEND

Określa, czy menedżer kolejek jest zawieszony.

Wersja

Wersja instalacji produktu IBM MQ, z którą powiązany jest menedżer kolejek klastra.

Wersja ma format VRRMMFF:

- VV: wersja
- RR: wydanie
- MM: poziom konserwacyjny
- FF: poziom poprawek

XMITQ


Kolejka transmisji klastra używana przez menedżer kolejek.

Patrz także: komenda `DISPLAY QCLUSTER`. Jest to pokrótce opisane w sekcji [WYŚWIETL KOLEJKĘ](#) oraz w sekcji [Komendy DISPLAY QUEUE i DISPLAY QCLUSTER](#) produktu "Komendy definicji kolejki" na stronie 152. Przykłady korzystania z produktu `DISPLAY QCLUSTER` można znaleźć w zestawie informacji o wartości "DISPLAY QCLUSTER" i "DIS QCLUSTER".

Pojęcia pokrewne

[Równoważenie obciążenia w klastrach](#)

Jeśli klastr zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

 [Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS](#)

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

[Komendy definicji menedżera kolejek](#)

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

[Komendy definicji kanału](#)

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

[Komendy definicji kolejki](#)

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

[SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry](#)

Użyj komendy `SUSPEND QMGR` i `RESUME QMGR`, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

[ODŚWIEŻ KLASTER](#)

Wydaj komendę `REFRESH CLUSTER` z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

[RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra](#)

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Informacje pokrewne

Komenda MQSC `DISPLAY CLUSQMGR`

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy `SUSPEND QMGR` i `RESUME QMGR`, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

Gdy menedżer kolejek jest zawieszony z klastra, nie odbiera on komunikatów w kolejkach klastra, które są hostami, jeśli istnieje kolejka o tej samej nazwie w alternatywnym menedżerze kolejek w klastrze. Jednak komunikaty, które są jawnie kierowane do tego menedżera kolejek lub w których kolejka docelowa jest dostępna tylko w tym menedżerze kolejek, są nadal kierowane do tego menedżera kolejek.

Zatrzymanie kolejnych komunikatów przychodzących w czasie, gdy menedżer kolejek jest zawieszony, można uniknąć, zatrzymując kanały odbiornika klastra dla tego klastra. Aby zatrzymać kanały odbiornika klastra dla klastra, należy użyć trybu `FORCE` komendy `SUSPEND QMGR`.

Pojęcia pokrewne

[Równoważenie obciążenia w klastrach](#)

Jeśli klastrer zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

z/OS

Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMgr

Komenda DISPLAY CLUSQMgr służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydad komendę REFRESH CLUSTER z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Informacje pokrewne

Menedżer kolejki zawieszony

WZNÓW MENEDŻERA KOLEJEK

Obsługa menedżera kolejek

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydad komendę REFRESH CLUSTER z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

Istnieją trzy formy tej komendy:

REFRESH CLUSTER(cclustername) REPOS(NO)

Wartość domyślna: Menedżer kolejek zachowuje wiedzę na temat wszystkich lokalnie zdefiniowanych menedżerów kolejek klastra i kolejek klastra oraz wszystkich menedżerów kolejek klastra, które są pełnymi repozytoriami. Ponadto, jeśli menedżer kolejek jest pełnym repozytorium dla klastra, zachowuje on również wiedzę na temat innych menedżerów kolejek klastra w klastrze. Wszystko inne jest usuwane z lokalnej kopii repozytorium i odbudowywane z innych pełnych repozytoriów w klastrze. Jeśli używany jest produkt REPOS(NO), kanały klastra nie są zatrzymane. Pełne repozytorium korzysta z kanałów CLUSSDR w celu poinformowania pozostałej części klastra, że został on odświeżenie.

REFRESH CLUSTER(cclustername) REPOS(YES)

Oprócz zachowania domyślnego, odświeżane są również obiekty reprezentujące menedżery kolejek klastra pełnego repozytorium. Użycie tej opcji nie jest poprawne, jeśli menedżer kolejek jest pełnym repozytorium, jeśli użycie tej komendy nie powiedzie się i zostanie zarejestrowany błąd AMQ9406/CSQX406E. Jeśli jest to pełne repozytorium, należy je najpierw zmienić w taki sposób, aby nie było to pełne repozytorium dla danego klastra. Pełne położenie repozytorium jest odtwarzane z ręcznie zdefiniowanych definicji CLUSSDR. Po odświeżeniu produktu REPOS(YES) menedżer kolejek może zostać zmieniony w taki sposób, aby był ponownie w pełni repozytorium, jeśli jest to wymagane.

REFRESH CLUSTER(*)

Odświeża menedżera kolejek we wszystkich klastrach, których jest członkiem. W przypadku użycia z programem REPOS (YES) REFRESH CLUSTER(*) dodatkowym efektem wymuszenia uruchomienia przez menedżer kolejek procesu wyszukiwania pełnych repozytoriów z informacji w lokalnej definicji CLUSSDR jest wymuszenie jego ponownego wyszukiwania. Wyszukiwanie ma miejsce nawet wtedy, gdy kanał CLUSSDR łączy menedżera kolejek z kilkoma klastrami.

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.

Pojęcia pokrewne

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klaster zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

 Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda DISPLAY CLUSQMGR służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy SUSPEND QMGR i RESUME QMGR, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Informacje pokrewne

Technologia klastrowa: sprawdzone procedury użycia komendy REFRESH CLUSTER

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

Komendę **RESET CLUSTER** można wywołać tylko z poziomu menedżerów kolejek pełnego repozytorium. Komenda przyjmuje dwie formy w zależności od tego, czy użytkownik odwołuje się do menedżera kolejek według nazwy, czy identyfikatora.

1.

```
RESET CLUSTER( clustername  
 ) QMNAME( qmname ) ACTION(FORCEREMOVE) QUEUES(NO)
```


2.

```
RESET CLUSTER( clustname  
 ) QMID( qmid ) ACTION(FORCEREMOVE) QUEUES(NO)
```

Nie można podać obu wartości: QMNAME i QMID. Jeśli używany jest parametr QMNAME, a w klastrze jest więcej niż jeden menedżer kolejek o tej nazwie, komenda nie zostanie uruchomiona. Użyj parametru QMID zamiast parametru QMNAME, aby upewnić się, że komenda **RESET CLUSTER** została uruchomiona.

Podanie wartości QUEUES(NO) w komendzie **RESET CLUSTER** jest wartością domyślną. Określenie opcji QUEUES(YES) powoduje usunięcie odwołań do kolejek klastra należących do menedżera kolejek z klastra. Odwołania są usuwane dodatkowo w celu usunięcia menedżera kolejek z samego klastra.

Odwołania są usuwane nawet wtedy, gdy menedżer kolejek klastra nie jest widoczny w klastrze; być może dlatego, że został on wcześniej wymuszony usunięty bez opcji QUEUES.

Komendy **RESET CLUSTER** można użyć, jeśli na przykład menedżer kolejek został usunięty, ale nadal ma kanały odbiorcze klastra zdefiniowane dla klastra. Zamiast czekać, aż produkt IBM MQ usunie te definicje (które automatycznie), można uruchomić komendę **RESET CLUSTER**, aby wcześniej było to możliwe do wykonania. Następnie wszystkie inne menedżery kolejek w klastrze są informowane o tym, że menedżer kolejek nie jest już dostępny.

Jeśli menedżer kolejek jest tymczasowo uszkodzony, przed próbą wysłania komunikatów może być konieczne poinformowanie innych menedżerów kolejek w klastrze. **RESET CLUSTER** usuwa uszkodzony menedżer kolejek. Później, gdy uszkodzony menedżer kolejek działa ponownie, użyj komendy **REFRESH CLUSTER**, aby odwrócić efekt działania programu **RESET CLUSTER** i zwrócić menedżer kolejek do klastra. Jeśli menedżer kolejek znajduje się w klastrze publikowania/subskrybowania, należy przywrócić wymagane subskrypcje proxy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Uwagi dotyczące używania komendy REFRESH CLUSTER w przypadku klastrów publikowania/subskrybowania](#).

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](#).

Użycie komendy **RESET CLUSTER** jest jedynym sposobem na usunięcie automatycznie zdefiniowanych kanałów nadajnika klastrów. Jest mało prawdopodobne, aby ta komenda była potrzebna w normalnych okolicznościach. Centrum wsparcia produktu IBM może zalecić wykonanie komendy w celu wytypowania informacji o klastrze, które są przechowywane przez menedżery kolejek klastra. Nie należy używać tej komendy jako krótkiego cięcia w celu usunięcia menedżera kolejek z klastra. Poprawny sposób usunięcia menedżera kolejek z klastra jest opisany w sekcji [Usuwanie menedżera kolejek z klastra](#).

Ponieważ repozytoria zachowują informacje tylko przez 90 dni, po upływie tego czasu menedżer kolejek, który został wymuszony, może ponownie połączyć się z klastrzem. Ponownie łączy się automatycznie, o ile nie została usunięta. Aby uniemożliwić menedżerowi kolejek radowanie się z klastra, należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Wszystkie komendy klastra, z wyjątkiem **DISPLAY CLUSQMgr**, działają asynchronicznie. Komendy, które zmieniają atrybuty obiektów z użyciem technologii klastrowej, aktualizują obiekt i wysyłają żądanie do procesora repozytorium. Komendy służące do pracy z klastrami są sprawdzane pod kątem składni, a żądanie jest wysyłane do procesora repozytorium.

Żądania wysłane do procesora repozytorium są przetwarzane asynchronicznie, wraz z żądaniami klastra otrzymywanych od innych elementów klastra. Przetwarzanie może zająć dużo czasu, jeśli muszą być propagowane w całym klastrze w celu określenia, czy są one pomyślne, czy nie.

Pojęcia pokrewne

[Równoważenie obciążenia w klastrach](#)

Jeśli klastr zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.



Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda DISPLAY CLUSQMGR służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy SUSPEND QMGR i RESUME QMGR, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydadaj komendę REFRESH CLUSTER z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESETUJ KLASTER (zresetuj klaster)

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klaster zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

Wybrane miejsca docelowe są wybierane przez algorytm zarządzania obciążeniem klastra w zależności od dostępności menedżera kolejek i kolejki oraz dla wielu atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra powiązanych z menedżerami kolejek, kolejkami i kanałami. Te atrybuty są opisane w podtematach.

Uwaga: Określ atrybuty kanału obciążenia klastra w kanałach odbiorczych klastra w docelowych menedżerach kolejek. Ewentualne równoważenie określone w pasujących kanałach nadawczych klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz: [Kanały klastra](#).

Po skonfigurowaniu atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra, jeśli konfiguracja nie działa zgodnie z oczekiwaniami, należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami na temat sposobu wyboru przez algorytm menedżera kolejek. Patrz sekcja [“Algorytm zarządzania obciążeniem klastra”](#) na stronie 170. Jeśli wyniki tego algorytmu nie odpowiadają potrzebom użytkownika, można napisać program obsługi wyjścia użytkownika obciążenia klastra i użyć tego wyjścia w celu kierowania komunikatów do kolejki wybranej w klastrze. Patrz [Writing and compiling cluster workload exits](#).

Pojęcia pokrewne

 Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda `DISPLAY CLUSQMGR` służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy `SUSPEND QMGR` i `RESUME QMGR`, aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydadź komendę `REFRESH CLUSTER` z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki `CLWLPRTY` określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Użyj atrybutu kolejki `CLWLPRTY`, aby ustawić preferencję dla kolejek docelowych. Produkt IBM MQ wybiera miejsca docelowe o najwyższym priorytecie przed wybraniem miejsc docelowych o najniższym priorytecie miejsca docelowego klastra. Jeśli istnieje wiele miejsc docelowych o tym samym priorytecie, wybiera miejsce docelowe, które jest najmniej używane.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączanie awaryjne. Menedżer kolejek o najwyższym priorytecie odbiera żądania, menedżery kolejek o niższym priorytecie jako rezerwowo. Jeśli menedżer kolejek o najwyższym priorytecie nie powiedzie się, zostanie on przejadany do następnego dostępnego menedżera kolejek o najwyższym priorytecie.

Program IBM MQ uzyskuje priorytet menedżerów kolejek po sprawdzeniu statusu kanału. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwaga:

Dostępność zdalnego menedżera kolejek jest uzależniona od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Gdy kanały zaczynają się, ich stan zmienia się kilkakrotnie, przy czym niektóre stany są mniej uprzywilejowane w stosunku do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowy) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowym).

Aby upewnić się, że żadne komunikaty nie trafiają do miejsca docelowego kopii zapasowej, nie należy używać komendy `CLWLPRTY`. Rozważ użycie oddzielnych kolejek lub `CLWLRANK` z ręcznym przetacznikiem z węzła podstawowego, aby utworzyć kopię zapasową.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsca docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki `CLWLRANK` określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

Użyj atrybutu kolejki CLWLRANK , jeśli chcesz sterować ostatnim miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Po ustawieniu wartości CLWLRANK komunikaty przyjmują określoną trasę za pośrednictwem połączonych ze sobą klastrów w kierunku miejsca docelowego o wyższym rankingu.

Na przykład można zdefiniować dwa identycznie skonfigurowane menedżery kolejek bramy w celu zwiększenia dostępności bramy. Założmy, że zdefiniowano kolejki aliasowe klastra w bramach dla kolejki lokalnej zdefiniowanej w klastrze. Jeśli kolejka lokalna stanie się niedostępna, komunikat ma być wstrzymany na jednej z bram oczekujących na ponowne udostępnienie kolejki. Aby wstrzymać kolejkę przy bramie, należy zdefiniować kolejkę lokalną o wyższej randze niż kolejki aliasowe klastra w gatewayu.

Jeśli kolejka lokalna zostanie zdefiniowana z tą samą rangą, co aliasy kolejek, a kolejka lokalna jest niedostępna, wówczas komunikat przemieszcza się między bramami. Jeśli kolejka lokalna jest niedostępna, pierwszy menedżer kolejek bramy kieruje komunikat do innej bramy. Druga brama próbuje ponownie dostarczyć komunikat do docelowej kolejki lokalnej. Jeśli kolejka lokalna jest nadal niedostępna, komunikat kieruje komunikat z powrotem do pierwszej bramy. Ten komunikat jest przenoszony między bramami do czasu, aż docelowa kolejka lokalna stanie się ponownie dostępna. Nadanie kolejki lokalnej wyższej rangi, nawet jeśli kolejka jest niedostępna, komunikat nie jest przekierowany do miejsca docelowego o niższej rangi.

Produkt IBM MQ uzyskuje rangę kolejek przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie rangi przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że nawet kolejki niedostępne są dostępne do wyboru. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy końcowe miejsce docelowe jest niedostępne.

Jeśli używany jest atrybut priorytetu IBM MQ , wybiera się między dostępnymi miejscami docelowymi. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższej rangi, komunikat jest wstrzymany

w kolejce transmisji. Jest on zwolniony, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie zostanie wysłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

Atrybut kolejki CLWLUSEQ jest poprawny tylko w przypadku kolejek lokalnych. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy komunikat jest umieszczany przez aplikację lub kanał, który nie jest kanałem klastra.

LOKALNA

Kolejka lokalna jest jedynym celem produktu MQPUT, udostępniając kolejkę lokalną. Działanie MQPUT zależy od zarządzania obciążeniem klastra.

QMGR

Zachowanie jest określone za pomocą atrybutu menedżera kolejek CLWLUSEQ .

ANY

Produkt MQPUT traktuje kolejkę lokalną tak samo, jak każda inna instancja kolejki w klastrze w celu dystrybucji obciążenia.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

Atrybut kolejki CLWLUSEQ jest poprawny tylko w przypadku kolejek lokalnych. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy komunikat jest umieszczany przez aplikację lub kanał, który nie jest kanałem klastra.

LOKALNA

Kolejka lokalna jest jedynym celem produktu MQPUT. Wartością domyślną jest LOCAL .

ANY

Produkt MQPUT traktuje kolejkę lokalną tak samo, jak każda inna instancja kolejki w klastrze w celu dystrybucji obciążenia.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

Początkowa wartość domyślna to 999 999 999.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Za pomocą atrybutu kanału CLWLPRTY można ustawić kolejność priorytetów dla dostępnych miejsc docelowych klastra. Produkt IBM MQ wybiera miejsca docelowe o najwyższym priorytecie przed wybraniem miejsc docelowych o najniższym priorytecie miejsca docelowego klastra. Jeśli istnieje wiele miejsc docelowych o tym samym priorytecie, wybiera miejsce docelowe, które jest najmniej używane.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączanie awaryjne. Komunikaty są wysyłane do menedżera kolejek przy użyciu najwyższego kanału priorytetowego. Jeśli stanie się on niedostępny, komunikaty będą wysyłane do następnego menedżera kolejek o najwyższym priorytecie. Menedżery kolejek o niższym priorytecie działają jako rezerwowe.

Program IBM MQ sprawdza status kanału przed priorytetyzacją kanałów. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Dostępność zdalnego menedżera kolejek jest uzależniona od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Gdy kanały zaczynają się, ich stan zmienia się kilkakrotnie, przy czym niektóre stany są mniej uprzywilejowane w stosunku do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowy) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowym).
- Aby upewnić się, że żadne komunikaty nie trafiają do miejsca docelowego kopii zapasowej, nie należy używać komendy CLWLPRTY. Rozważ użycie oddzielnych kolejek lub CLWLRANK z ręcznym przełącznikiem z węzła podstawowego, aby utworzyć kopię zapasową.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsca docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

Atrybut kanału **CLWLRANK** służy do sterowania miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Kontrola wyboru miejsca docelowego przez ustawienie rangi kanałów łączących menedżera kolejek z menedżerami kolejek bramy na przecięciu skupień.

Po ustawieniu **CLWLRANK** komunikaty podejmują określoną trasę przez połączone klastry w kierunku miejsca docelowego o wyższym rankingu. Na przykład komunikaty docierają do menedżera kolejek bramy, który może wysłać je do jednego z dwóch menedżerów kolejek przy użyciu kanałów z listy 1 i 2. Są one automatycznie wysyłane do menedżera kolejek połączonego przez kanał o najwyższej rangi, w tym przypadku kanał do menedżera kolejek sklasyfikowany jako 2.

Produkt IBM MQ pobiera rangę kanałów przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie rangi przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że do wyboru dostępne są nawet kanały niedostępne. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy końcowe miejsce docelowe jest niedostępne.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Jeśli używany jest również atrybut priorytetu **CLWLPRTY**, program IBM MQ wybiera między dostępnymi miejscami docelowymi. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższej rangi,

komunikat jest wstrzymany w kolejce transmisji. Jest on zwolniony, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie zostanie wysłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Użyj komendy CLWLWGHT , aby wysłać serwery z większą mocą przetwarzania więcej komunikatów. Im wyższa waga kanału, tym więcej komunikatów jest wysyłanych przez ten kanał.

Uwagi:

- Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).
- Jeśli wartość CLWLWGHT jest modyfikowana z wartości domyślnej 50 w dowolnym kanale, równoważenie obciążenia staje się zależne od łącznej liczby przypadków, gdy każdy kanał został

wybrany dla komunikatu wysłanego do dowolnej kolejki klastrowej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Algorytm zarządzania obciążeniem klastra”](#) na stronie 170.

Pojęcia pokrewne

[Algorytm zarządzania obciążeniem klastra](#)

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

[CLWLPRTY](#) , atrybut kolejki

Atrybut kolejki [CLWLPRTY](#) określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

[CLWLRANK](#) , atrybut kolejki

Atrybut kolejki [CLWLRANK](#) określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

[CLWLUSEQ](#) , atrybut kolejki

Atrybut kolejki [CLWLUSEQ](#) określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

[CLWLUSEQ](#) , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek [CLWLUSEQ](#) określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki [CLWLUSEQ](#) jest ustawiony na wartość QMGR.

[CLWLMRUC](#) , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek [CLWLMRUC](#) ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy [CLWLMRUC](#) w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

[CLWLPRTY](#) , atrybut kanału

Atrybut kanału [CLWLPRTY](#) określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

[CLWLRANK](#) , atrybut kanału

Atrybut kanału [CLWLRANK](#) określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

Atrybut kanału [NETPRTY](#)

Atrybut kanału [NETPRTY](#) określa priorytet dla kanału [CLUSRCVR](#) . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału [NETPRTY](#) określa priorytet dla kanału [CLUSRCVR](#) . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Atrybut [NETPRTY](#) służy do utworzenia sieci podstawowej i innej sieci kopii zapasowej. Biorąc pod uwagę zestaw równych rangi kanałów, technologia klastrowa wybiera ścieżkę o najwyższym priorytecie, jeśli dostępnych jest wiele ścieżek.

Typowym przykładem użycia atrybutu kanału [NETPRTY](#) jest rozróżnienie między sieciami, które mają różne koszty lub szybkości, i łączą te same miejsca docelowe.

Uwaga: Należy określić ten atrybut w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone dla zgodnego kanału nadawczego klastra prawdopodobnie zostanie zignorowane. Patrz sekcja [Kanały klastra](#).

Pojęcia pokrewne

[Algorytm zarządzania obciążeniem klastra](#)

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być w zakresie od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł, aby wybrać końcowe miejsce docelowe dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Algorytm zarządzania obciążeniem jest wykonywany za każdym razem, gdy wymagany jest wybór miejsca docelowego:

- Jest on używany w momencie otwarcia kolejki klastra, za pomocą opcji MQOO_BIND_ON_OPEN .
- Jest on używany za każdym razem, gdy komunikat jest umieszczany w kolejce klastra, gdy jest on otwierany za pomocą programu MQOO_BIND_NOT_FIXED.
- Jest ona używana przy każdym uruchomieniu nowej grupy komunikatów, gdy produkt MQOO_BIND_ON_GROUP jest używany do otwierania kolejki klastra.
- W przypadku routingu hosta tematów jest ono używane za każdym razem, gdy komunikat jest publikowany w temacie grupowym. Jeśli lokalny menedżer kolejek nie jest hostem dla tego tematu, algorytm ten jest używany do wyboru menedżera kolejek hosta w celu skierowania komunikatu przez ten menedżer.

W poniższej sekcji opisano algorytm zarządzania obciążeniem używany podczas określania końcowego miejsca docelowego dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra. Na te reguły mają wpływ ustawienia stosowane do następujących atrybutów dla kolejek, menedżerów kolejek i kanałów:

Tabela 32. Atrybuty dla zarządzania obciążeniem klastra

Kolejki	Menedżery kolejek	Kanały
<ul style="list-style-type: none"> • CLWLPRTY¹ • CLWLRANK¹ • CLWLUSEQ¹ • PUT / PUB 	<ul style="list-style-type: none"> • CLWLUSEQ¹ • CLWLMRUC 	<ul style="list-style-type: none"> • CLWLPRTY • CLWLRANK • CLWLWGHT • NETPRTY

Początkowo menedżer kolejek buduje listę możliwych miejsc docelowych z dwóch procedur:

- Uzgadnia wartości docelowe `ObjectName` i `ObjectQmgrName` z definicjami aliasów menedżera kolejek, które są współużytkowane w tych samych klastrach co menedżer kolejek.
- Znajdowanie unikalnych tras (czyli kanałów) do menedżera kolejek, który udostępnia kolejkę o nazwie `ObjectName`, i znajduje się w jednym z klastrów, do których należy menedżer kolejek.

Aby wyeliminować miejsca docelowe z listy możliwych miejsc docelowych, należy wykonać kroki algorytmu zgodnie z następującymi regułami.

1. Eliminowane są zdalne instancje kolejek lub tematów lub zdalne kanały `CLUSRCVR`, które nie współużytkują klastra z lokalnym menedżerem kolejek.
2. Jeśli określono nazwę kolejki lub tematu, zdalne kanały `CLUSRCVR`, które nie znajdują się w tym samym klastrze co kolejka lub temat, są eliminowane.

Uwaga: Wszystkie pozostałe kolejki, tematy i kanały na tym etapie są udostępniane do wyjścia obciążenia klastra, jeśli jest ono skonfigurowane.

3. Eliminowane są wszystkie kanały do menedżerów kolejek lub aliasów menedżerów kolejek, których wartość `CLWLRANK` jest mniejsza niż maksymalna ranga wszystkich pozostałych kanałów lub aliasów menedżera kolejek.
4. Wyeliminowane są wszystkie kolejki (nie aliasy menedżera kolejek) z wartością `CLWLRANK` mniejszą niż maksymalna ranga wszystkich pozostałych kolejek.
5. Jeśli nadal istnieje więcej niż jedna instancja kolejki, tematu lub aliasu menedżera kolejek, a w przypadku włączonego publikowania publikowania, wyeliminowane zostaną wszystkie te, które są wyłączone.

Uwaga: Jeśli zostaną umieszczone tylko wyłączone instancje, wówczas tylko docieklive operacje będą się powiodły, wszystkie inne operacje zakończą się niepowodzeniem z opcją `MQRC_CLUSTER_PUT_INHIBITED`.

6. W przypadku wybrania kolejki, jeśli wynikowy zestaw kolejek zawiera lokalną instancję kolejki, zwykle używana jest instancja lokalna. Lokalna instancja kolejki jest używana, jeśli spełniony jest jeden z następujących warunków:
 - Atrybut `use-queue` kolejki `CLWLUSEQ` jest ustawiony na wartość `LOCAL`.
 - Obie poniższe instrukcje są prawdziwe:
 - Atrybut kolejki użycia kolejki, `CLWLUSEQ`, jest ustawiony na wartość `QMGR`.
 - Atrybut `use-queue` menedżera kolejek `CLWLUSEQ` jest ustawiony na wartość `LOCAL`.
 - Komunikat jest odbierany zamiast kanału klastra, a nie przez aplikację lokalną.
 - W przypadku lokalnie zdefiniowanych kolejek, które są zdefiniowane z parametrem `CLWLUSEQ` (`ANY`) lub które dziedziczą to samo ustawienie z menedżera kolejek, następujące punkty są prawdziwe, w szerszym zestawie warunków, które mają zastosowanie:
 - Kolejka lokalna jest wybierana na podstawie status lokalnie zdefiniowanych kanałów `CLUSRCVR` w tym samym klastrze co kolejka. Ten status jest porównywany ze statusem kanałów

¹ Ten atrybut ma zastosowanie tylko w przypadku wybrania kolejki klastrowej, a nie w przypadku wybrania tematu.

CLUSSDR, które spowodują, że komunikat ma być zdalnie definiowany w kolejkach o tej samej nazwie.

Na przykład, istnieje jeden CLUSRCVR w tym samym klastrze, co kolejka. Ten parametr CLUSRCVR ma status ZATRZYMYWANIE, podczas gdy inne kolejki o tej samej nazwie w klastrze mają status RUNNING lub INACTIVE. W tym przypadku zdalne kanały zostaną wybrane, a kolejka lokalna nie jest używana.

- Kolejka lokalna jest wybierana na podstawie number kanałów CLUSRCVR, w każdym porównaniu z kanałami CLUSSDR o tym samym statusie, które spowodowałyby, że komunikat do zdalnie zdefiniowanych kolejek o tej samej nazwie.

Na przykład istnieją cztery kanały CLUSRCVR w tym samym klastrze, co kolejka, i jeden kanał CLUSSDR. Wszystkie kanały mają taki sam status INACTIVE lub RUNNING. Z tego powodu do wyboru są pięć kanałów i dwie instancje tej kolejki. Cztery piąte (80 procent) wiadomości trafiają do kolejki lokalnej.

7. Jeśli nie zostanie zawieszona więcej niż jeden menedżer kolejek, zostaną wyeliminowane wszystkie zawieszona wszystkie menedżery kolejek.
8. Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja kolejki lub tematu, uwzględniane są wszystkie nieaktywne lub działające kanały. Wyświetlone są stałe stanu:
 - MQCHS_INACTIVE,
 - MQCHS_RUNNING
9. Jeśli nie ma zdalnej instancji kolejki lub tematu, włączane są wszystkie kanały, które są w stanie powiązania, inicjowania, uruchamiania lub zatrzymywania. Wyświetlone są stałe stanu:
 - Powiązanie MQCHS_BINDING
 - MQCHS_INICJOWANIE
 - MQCHS_STARTING
 - MQCHS_ZATRZYMYWANIE
10. Jeśli zdalna instancja kolejki lub tematu nie zostanie pominięta, włączane są wszystkie próby, które są ponownie próbowane. Stała stanowa jest wyświetlana:
 - MQCHS_RETRYING
11. Jeśli nie zostanie użyta zdalna instancja kolejki lub tematu, zostaną uwzględnione wszystkie kanały w stanie żądania, wstrzymane lub zatrzymane. Wyświetlone są stałe stanu:
 - MQCHS_ŻĄDANIE_ŻĄDANIA
 - MQCHS_PAUSED
 - MQCHS_ZATRZYMANE
 - MQCHS_SWITCHING
12. Jeśli istnieje więcej niż jedna zdalna instancja kolejki lub tematu w dowolnym menedżerze kolejek, wybierane są kanały o największej wartości NETPRTY dla każdego menedżera kolejek.
13. Wszystkie pozostałe kanały i aliasy menedżera kolejek inne niż kanały i aliasy o najwyższym priorytecie CLWLPRTY są eliminowane. Jeśli istnieją aliasy menedżera kolejek, przechowywane są kanały do menedżera kolejek.
14. Jeśli wybierana jest kolejka:
 - Wszystkie kolejki inne niż kolejki o najwyższym priorytecie, CLWLPRTY, są eliminowane, a kanały są zachowane.
15. Pozostałe kanały są następnie zmniejszane do maksymalnie maksymalnej dozwolonej liczby najczęściej używanych kanałów, CLWLMRUC, przez wyeliminowanie kanałów o najniższych wartościach MQWDR.DestSeqNumber.

Uwaga: Komunikaty sterujące wewnętrznego klastra są wysyłane przy użyciu tego samego algorytmu obciążenia klastra, gdzie jest to właściwe.

Po obliczeniu listy poprawnych miejsc docelowych komunikaty są równoważone obciążenia w różnych miejscach, przy użyciu następującej logiki:

- Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja miejsca docelowego, a wszystkie kanały do tego miejsca docelowego mają ustawioną wartość CLWLWGHT ustawioną na wartość domyślną 50, wybrany jest najdawniej używany kanał. W przybliżeniu odpowiada to w postaci algorytmu karuzelowego, który równoważy obciążenie, gdy istnieje wiele zdalnych instancji.
- Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja miejsca docelowego, a jeden lub więcej kanałów do tych kolejek ma ustawioną wartość CLWLWGHT ustawioną na ustawienie inne niż domyślne (nawet jeśli wszystkie mają zgodną wartość inną niż domyślna), kierowanie staje się zależne od względnych współczynników korygujących dla każdego kanału oraz łącznej liczby przypadków, w których każdy kanał był poprzednio wybierany podczas wysyłania komunikatów.
- Obserwując rozkład komunikatów dla pojedynczej kolejki klastrowej z wieloma instancjami, może to spowodować niezrównoważoną dystrybucję w podzbiorze instancji kolejek. Dzieje się tak dlatego, że jest to historyczne użycie każdego kanału nadawczego klastra z tego menedżera kolejek, który jest zrównoważony, a nie tylko ruch komunikatów dla tej kolejki. Jeśli to zachowanie nie jest pożądane, wykonaj jeden z następujących kroków:
 - Ustaw wartość CLWLWGHT na 50 we wszystkich kanałach odbiorników klastra, jeśli wymagana jest nawet dystrybucja.
 - Albo, jeśli niektóre instancje kolejek muszą być ważone inaczej niż inne, zdefiniuj te kolejki w dedykowanym klastrze ze zdefiniowanymi dedykowanymi kanałami odbiorników klastra. To działanie izoluje równoważenie obciążenia tych kolejek od innych w klastrze.
- Dane historyczne używane do równoważenia kanałów są resetowane, jeśli zostaną zmienione wszystkie atrybuty obciążenia klastra dostępnych kanałów odbiorczych klastra lub status kanału odbiorczego klastra stanie się dostępny. Modyfikacja atrybutów obciążenia zdefiniowanych ręcznie kanałów nadajnika klastrów nie powoduje zresetowania danych historycznych.
- Gdy rozważana jest logika wyjścia obciążenia klastra, wybrany kanał jest to kanał o najniższej wartości MQWDR.DestSeqFactor. Za każdym razem, gdy wybrany jest kanał, ta wartość jest zwiększana o około 1000/CLWLWGHT. Jeśli istnieje więcej niż jeden kanał o najniższej wartości, jeden z kanałów o najniższej wartości MQWDR.DestSeqNumber jest wybrana.

Dystrybucja komunikatów użytkownika nie zawsze jest dokładna, ponieważ administrowanie i konserwacja klastra powodują przepływ komunikatów między kanałami. Wynikiem jest nierówna dystrybucja komunikatów użytkownika, które mogą zająć trochę czasu, aby się ustabilizować. Ze względu na mieszaninę komunikatów administracyjnych i komunikatów użytkownika nie należy polegać na dokładnym rozmieszczeniu komunikatów podczas równoważenia obciążenia.

Odsyłacze pokrewne

CLWLPRTY , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLPRTY określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLRANK określa rangę kolejki lokalnej, zdalnej lub aliasowej dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLUSEQ , atrybut kolejki

Atrybut kolejki CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach w klastrze.

CLWLUSEQ , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLUSEQ określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w innych instancjach kolejki w klastrze. Atrybut ten ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość QMGR.

CLWLMRUC , atrybut menedżera kolejek

Atrybut menedżera kolejek CLWLMRUC ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra korzysta z komendy CLWLMRUC w celu ograniczenia liczby aktywnych kanałów klastra wychodzącego. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

CLWLPRTY , atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów dla kanałów dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

CLWLRANK , atrybut kanału

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa rangę kanałów dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższą pozycję, a 9 oznacza najwyższą wartość.

CLWLWGHT, atrybut kanału

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę przykładową do kanałów CLUSSDR i CLUSRCVR dla dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 1 do 99, gdzie 1 oznacza najniższą wagę, a 99 jest najwyższą.

Atrybut kanału NETPRTY

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet dla kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a wartość 9 jest najwyższa.

Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS

Wystawca komendy klastra w systemie z/OS otrzymuje komendę potwierdzenia, że została wysłana komenda, ale nie została ona zakończona pomyślnie.

Zarówno dla produktów REFRESH CLUSTER , jak i RESET CLUSTER komunikat CSQM130I jest wysyłany do wystawcy komendy wskazującego, że wysłano żądanie. Po tym komunikacie wyświetlany jest komunikat CSQ9022I wskazujący, że komenda została zakończona pomyślnie, w tym, że żądanie zostało wysłane. Nie oznacza to, że żądanie klastra zostało pomyślnie zakończone.

Wszystkie błędy są zgłaszane do konsoli z/OS w systemie, w którym jest uruchomiony inicjator kanału, nie są one wysyłane do wystawcy komendy.

Zachowanie asynchroniczne jest w przeciwieństwie do komend CHANNEL . Komunikat wskazujący, że komenda kanału została zaakceptowana, jest wydawana natychmiast. W późniejszym czasie, po zakończeniu wykonywania komendy, do wystawcy komend wysyłany jest komunikat informujący o normalnym lub nieprawidłowym zakończeniu.

Pojęcia pokrewne

Równoważenie obciążenia w klastrach

Jeśli klastr zawiera więcej niż jedną instancję tej samej kolejki, program IBM MQ wybiera menedżera kolejek, do którego ma zostać skierowana wiadomość. Do określenia najlepszego menedżera kolejek, który ma być używany, korzysta z algorytmu zarządzania obciążeniem klastra oraz liczby atrybutów specyficznych dla obciążenia klastra.

Odsyłacze pokrewne

Komendy definicji menedżera kolejek

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji menedżera kolejek.

Komendy definicji kanału

Atrybuty klastra, które można określić w komendach definicji kanału.

Komendy definicji kolejki

Atrybuty klastra, które mogą być określone w komendach definicji kolejek.

DISPLAY CLUSQMGR

Komenda DISPLAY CLUSQMGR służy do wyświetlania informacji o klastrze na temat menedżerów kolejek w klastrze.

SUSPEND QMGR, RESUME QMGR i klastry

Użyj komendy SUSPEND QMGR i RESUME QMGR , aby tymczasowo zredukować aktywność klastra przychodzącego do tego menedżera kolejek, na przykład przed wykonaniem konserwacji tego menedżera kolejek, a następnie przywróć jego działanie.

ODŚWIEŻ KLASTER

Wydadaj komendę REFRESH CLUSTER z menedżera kolejek, aby usunąć wszystkie lokalnie przechowywane informacje o klastrze. Jest mało prawdopodobne, aby użyć tej komendy, z wyjątkiem wyjątkowych okoliczności.

RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra

Użyj komendy **RESET CLUSTER**, aby wymusić usunięcie menedżera kolejek z klastra w wyjątkowych okolicznościach.

Informacje pokrewne

Sprawdzanie, czy komendy asynchroniczne dla sieci rozproszonych zostały zakończone

Programy kanałowe

W tej sekcji znajdują się różne typy programów kanałów (MCAs) dostępnych do użycia w kanałach.

Nazwy MCI są przedstawione w poniższych tabelach.

Nazwa programu	Kierunek połączenia	Komunikacja
amqrmppa		Dowolna
runmqslr	Przychodzące	Dowolna
amqcrs6a	Przychodzące	LU 6.2
amqcrsta	Przychodzące	TCP
runmqchl	Wychodząca	Dowolna
runmqchi	Wychodząca	Dowolna

Komenda runmqslr (uruchamianie programu nasłuchującego IBM MQ), runmqchl (uruchamianie kanału IBM MQ) i runmqchi (uruchamianie inicjatora kanału produktu IBM MQ) to komendy sterujące, które można wprowadzić w wierszu komend.

Komenda amqcrsta jest wywoływana dla kanałów TCP w systemach UNIX and Linux za pomocą inetd, w którym nie jest uruchomiony żaden obiekt nasłuchiwania.

amqcrs6a jest wywoływany jako program transakcyjny podczas korzystania z LU6.2

Zmienne środowiskowe

Lista zmiennych środowiskowych serwera i klienta, które są przeznaczone do użycia przez klienta.

Przykłady użycia

- ▶ **Linux** ▶ **UNIX** W systemach UNIX and Linux należy użyć: `export [environment variable]=value`.
- ▶ **Windows** W systemach Windows należy użyć: `Set [environment variable]=value`.
- ▶ **IBM i** W systemach IBM i należy użyć: `ADDENVVAR ENVVAR(environment variable) VALUE(xx)`

AMQ_BAD_COMMS_DATA_FDCS

Ta zmienna środowiskowa jest efektywna, jeśli jest ustawiona na dowolną wartość.

Jeśli dane, które IBM MQ odbiera od hosta za pośrednictwem protokołu TCP/IP, mają niepoprawny format, na przykład dlatego, że klient sieciowy nawiąże połączenie z portem nasłuchiwania serwera IBM MQ i próbuje się komunikować z nieobsługiwany protokołem aplikacji, menedżer kolejek zapisuje komunikat o błędzie [AMQ9207E](#) w dziennikach błędów menedżera kolejek. Programy

nastuchujące produktu IBM MQ obsługują połączenia TCP/IP z agentów kanałów komunikatów menedżera kolejek (MCAs) oraz z aplikacji klienckich MQI, JMS i XMS .

Uwaga: Programy nastuchujące produktu IBM MQ nie obsługują protokołu aplikacji używanego przez klienty AMQP i MQTT. Zamiast tego klienty te powinny łączyć się z portami sieciovymi skonfigurowanymi w odpowiednim kanale AMQP lub usługi telemetrycznej MQXR.

Możliwe jest również zapisanie rekordu przechwycenia danych o awarii (FDC) zawierającego niepoprawne dane, które zostały odebrane przez produkt IBM MQ . Jednak plik FFST nie jest generowany, jeśli jest to początek konwersacji ze zdalną stroną, a format jest prostym znanym formatem, takim jak żądanie GET z przeglądarki WWW HTTP. Jeśli chcesz przestonić to, aby pliki FFST zostały zapisane dla wszystkich niepoprawnych danych, w tym prostych znanych formatów, można ustawić zmienną środowiskową **AMQ_BAD_COMMS_DATA_FDCS** na dowolną wartość (na przykład TRUE) i zrestartować menedżer kolejek.

V 9.0.0.9 AMQ_NO_BAD_COMMS_DATA_FDCS

Ta zmienna środowiskowa jest efektywna, jeśli jest ustawiona na dowolną wartość.

Jeśli program IBM MQ nie rozpoznaje początkowej transmisji danych podczas próby połączenia klienta innego niż IBM MQ z programem nastuchującym TCP/IP IBM MQ , powoduje to, że menedżer kolejek zapisuje komunikat o błędzie AMQ9207E w dziennikach błędów menedżera kolejek. Zapisywany jest również rekord przechwycenia danych awarii (FDC). Można pominąć generowanie tych plików diagnostycznych za pomocą zmiennej środowiskowej **AMQ_NO_BAD_COMMS_DATA_FDCS** . Jeśli wartość **AMQ_NO_BAD_COMMS_DATA_FDCS** jest ustawiona na dowolną wartość (na przykład PRAWDA), oznacza to, że IBM MQ nie generuje FFST podczas raportowania komunikatów o błędach AMQ9207E w początkowym przepływie komunikacji. Aby ta zmienna środowiskowa była efektywna, należy ustawić zmienną środowiskową przed uruchomieniem menedżera kolejek i procesów nastuchiwania.

FDC jest nadal generowane w przypadku, gdy klient wysyła poprawny protokół IBM MQ do menedżera kolejek, a następnie wysyła niepoprawne dane, ponieważ wskazuje to na problem klienta, który uzasadnia dalsze dochodzenie.

Multi V 9.0.0.6 AMQ_CONVEBCDICNEWLINE

Z poziomu produktu IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 6 można użyć tej zmiennej środowiskowej do określenia sposobu, w jaki program IBM MQ ma przekształcić znak EBCDIC NL w format ASCII. Zmienna środowiskowa przyjmuje te same wartości, co atrybut **ConvEBCDICNewline** w mqs . ini, tj. NL_TO_LF, TABLE lub ISO (patrz sekcja Wszystkie menedżery kolejek). Można na przykład użyć zmiennej środowiskowej **AMQ_CONVEBCDICNEWLINE** zamiast atrybutu sekcji **ConvEBCDICNewline** w celu udostępnienia funkcji produktu **ConvEBCDICNewline** po stronie klienta w sytuacjach, w których nie można użyć pliku mqs . ini .

Jeśli ustawiona jest zarówno atrybut sekcji, jak i zmienna środowiskowa, atrybut sekcji ma pierwszeństwo.

V 9.0.3 AMQ_DIAGNOSTIC_MSG_SEVERITY

W produkcie IBM MQ 9.0.3, jeśli zmienna środowiskowa **AMQ_DIAGNOSTIC_MSG_SEVERITY** jest ustawiona na 1 dla procesu IBM MQ , to powoduje, że istotność komunikatu jest dołączana do numeru komunikatu jako pojedyncza wielka litera, gdy proces IBM MQ zapisuje komunikat w dzienniku błędów lub w konsoli.

V 9.0.4 W produkcie IBM MQ 9.0.4 jest to zachowanie, które umożliwia ustawienie domyślne produktu **AMQ_DIAGNOSTIC_MSG_SEVERITY** . To zachowanie można wyłączyć, ustawiając zmienną środowiskową na wartość 0.

z/OS LTS AMQ_DMPMQCFG_QSGDISP_DEFAULT

W systemie IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 9 można użyć komendy **dmpmqc fg** w celu sprawdzenia dyspozycji menedżera kolejek w grupie współużytkowania kolejek.

Szczegółowe informacje na temat wartości, których można używać z tą zmienną środowiskową, zawiera sekcja **dmpmqc fg** .

▶ V 9.0.0.9 AMQ_LDAP_TRACE

W produkcie IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 9, jeśli zmienna środowiskowa **AMQ_LDAP_TRACE** jest ustawiona na wartość inną niż NULL, można włączyć i wyłączyć śledzenie klienta LDAP bez konieczności zatrzymywania lub uruchamiania menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Włączanie dynamicznego śledzenia kodu biblioteki klienta LDAP](#).

AMQ_MQS_INI_LOCATION

W systemach UNIX and Linux można zmienić położenie, które jest używane dla pliku `mqs.ini`, ustawiając położenie pliku `mqs.ini` w tej zmiennej. Ta zmienna musi być ustawiona na poziomie systemu.

AMQ_NO_IPV6

Ta zmienna środowiskowa jest efektywna, jeśli jest ustawiona na dowolną wartość. Jeśli ta zmienna środowiskowa jest ustawiona, oznacza to, że podczas próby nawiązania połączenia używana jest opcja IPv6.

AMQ_REVERSE_COMMIT_ORDER

Ta zmienna konfiguruje menedżera kolejek w taki sposób, aby w transakcji XA zmiana menedżera kolejek produktu IBM MQ była zatwierdzana po zakończeniu odpowiedniej aktualizacji bazy danych.

Nie ustawiaj parametru `AMQ_REVERSE_COMMIT_ORDER` bez odczytu i zrozumienia scenariusza opisanego w następującym temacie: [Poziom odseparowania](#).

▶ V 9.0.0.1 ▶ V 9.0.2

AMQ_SSL_ALLOW_DEFAULT_CERT

W przypadku IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 i IBM MQ 9.0.2, gdy zmienna środowiskowa `AMQ_SSL_ALLOW_DEFAULT_CERT` nie jest ustawiona, aplikacja może łączyć się z menedżerem kolejek z certyfikatem osobistym w magazynie kluczy klienta tylko wtedy, gdy certyfikat zawiera nazwę etykiety `ibmwebspheremquserid`. Gdy ustawiona jest zmienna środowiskowa `AMQ_SSL_ALLOW_DEFAULT_CERT`, certyfikat nie wymaga nazwy etykiety `ibmwebspheremquserid`. Oznacza to, że certyfikat używany do nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek może być domyślnym certyfikatem, pod warunkiem, że w repozytorium kluczy znajduje się certyfikat domyślny, a repozytorium kluczy nie zawiera certyfikatu osobistego z przedrostkiem `ibmwebspheremquserid`. Więcej informacji na ten temat zawiera nota techniczna [Określanie identyfikatora użytkownika w etykiecie certyfikatu SSL dla klienta MQ](#).

Wartość 1 umożliwia korzystanie z certyfikatu domyślnego.

W produkcie IBM MQ 8.0 zamiast używania zmiennej środowiskowej `AMQ_SSL_ALLOW_DEFAULT_CERT` aplikacja może użyć ustawienia **CertificateLabel** sekcji SSL w pliku `mqclient.ini`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Etykiety certyfikatu cyfrowego, opis wymagań i Sekcja SSL pliku konfiguracyjnego klienta](#).

▶ V 9.0.0.2 ▶ V 9.0.4

AMQ_SSL_LDAP_SERVER_VERSION

Z produktów IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 i IBM MQ 9.0.4 można użyć tej zmiennej, aby zapewnić, że albo LDAP v2, albo LDAP v3 jest używany przez komponenty szyfrujące IBM MQ w przypadkach, w których serwery CRL wymagają użycia określonej wersji protokołu LDAP.

Ustaw zmienną na odpowiednią wartość w środowisku, która jest używana do uruchamiania menedżera kolejek lub kanału. Aby zażądać użycia protokołu LDAP v2, należy ustawić wartość `AMQ_SSL_LDAP_SERVER_VERSION=2`. Aby zażądać, aby używany był protokół LDAP v3, należy ustawić wartość `AMQ_SSL_LDAP_SERVER_VERSION=3`.

Ta zmienna nie ma wpływu na połączenia LDAP utworzone przez menedżera kolejek produktu IBM MQ na potrzeby uwierzytelniania użytkowników lub autoryzacji użytkowników.

GMQ_MQ_LIB

Jeśli zarówno serwer IBM MQ MQI client, jak i serwer IBM MQ są zainstalowane w systemie, aplikacje MQAX domyślnie uruchamiają się na serwerze. Aby uruchomić program MQAX dla klienta, biblioteka powiązań klienta musi być określona w zmiennej środowiskowej `GMQ_MQ_LIB`, na przykład w polu `GMQ_MQ_LIB=mqic.dll`. W przypadku instalacji tylko klienta nie jest konieczne ustawianie

zmiennej środowiskowej GMQ_MQ_LIB. Jeśli ta zmienna nie jest ustawiona, program IBM MQ próbuje załadować amqzst.dll. Jeśli ta biblioteka DLL nie jest obecna (jak ma to miejsce w przypadku instalacji tylko klienta), program IBM MQ podejmie próbę załadowania produktu mqic.dll.

HOME

Ta zmienna zawiera nazwę katalogu, który jest wyszukiwany w pliku mqclient.ini. Ten plik zawiera informacje konfiguracyjne, które są używane przez produkt IBM MQ MQI clients na następujących platformach:

-  IBM i
-  UNIX
-  Linux

HOMEDRIVE i HOMEPATH

Aby można było użyć obu tych zmiennych, należy je ustawić. Są one używane do przechowywania nazwy katalogu, który jest wyszukiwany w pliku mqclient.ini. Ten plik zawiera informacje konfiguracyjne, które są używane przez produkt IBM MQ MQI clients w systemach Windows.

LDAP_BASEDN

Wymagana zmienna środowiskowa na potrzeby uruchamiania przykładowego programu LDAP. Określa podstawową nazwę wyróżniającą dla wyszukiwania katalogu.

HOST_LDAP

Opcjonalna zmienna do uruchamiania przykładowego programu LDAP. Określa nazwę hosta, na którym jest uruchomiony serwer LDAP. Jeśli nie jest określony, domyślnie jest on używany na hoście lokalnym.

WERSJA_LDAP

Opcjonalna zmienna do uruchamiania przykładowego programu LDAP. Określa ona wersję protokołu LDAP, która ma być używana, i może mieć wartość 2 lub 3. Większość serwerów LDAP obsługuje teraz wersję 3 protokołu; wszystkie te serwery obsługują starszą wersję 2. Ten przykład działa równie dobrze z każdą wersją protokołu, a jeśli nie jest określony, to domyślnie jest to wersja 2.

MQAPI_TRACE_LOGFILE

Przykładowy program obsługi wyjścia interfejsu API generuje śledzenie MQI w pliku określonym przez użytkownika z przedrostkiem, który jest zdefiniowany w zmiennej środowiskowej MQAPI_TRACE_LOGFILE.

Identyfikator MQCCSID

Określa numer kodowanego zestawu znaków, który ma być używany, i przestania rodzimy identyfikator CCSID aplikacji.

MQCERTLABL

Definiuje etykietę certyfikatu.

MQCERTVPOL

Określa typ używanego sprawdzania poprawności certyfikatu:

ANY

Użyj dowolnej strategii sprawdzania poprawności certyfikatu, która jest obsługiwana przez bazową bibliotekę bezpiecznych gniazd. To ustawienie jest ustawieniem domyślnym.

RFC5280

Używaj tylko sprawdzania poprawności certyfikatów zgodnych ze standardem RFC 5280.

MQCHLIB

Określa ścieżkę do katalogu, który zawiera tabelę definicji kanału klienta (CCDT). Plik jest tworzony na serwerze, ale może być kopiowany na stację roboczą IBM MQ MQI client.

MQCHLTAB

MQCHLTAB określa nazwę pliku, który zawiera tabelę definicji kanału klienta (ccdt). Domyślna nazwa pliku to AMQCLCHL.TAB.

HOST MQS_IPC_HOST

Podczas współużytkowania plików produktu IBM MQ i wygenerowanej wartości produktu myHostName tworzony jest zestaw problemów myHostName przy użyciu zmiennej środowiskowej MQS_IPC_HOST.

MQCLNTCF

Ta zmienna środowiskowa służy do modyfikowania ścieżki do pliku mqclient.ini.

MQ_CHANNEL_SUPPRESS_INTERVAL

Określa odstęp czasu (w sekundach), podczas którego komunikaty zdefiniowane z parametrem MQ_CHANNEL_SUPPRESS_MSGS mają być pomijane podczas zapisywania w dzienniku błędów, wraz z liczbą przypadków, w których komunikat będzie mógł wystąpić w podanym przedziale czasu, zanim zostanie wstrzymany. Wartością domyślną jest 60,5, co oznacza, że kolejne wystąpienia danego komunikatu są pomijane po pierwszym pięciu wystąpieniu tego komunikatu w czasie 60 sekund. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Pomijanie komunikatów o błędach kanału z dzienników błędów na wielu platformach](#).

Zmienna środowiskowa MQ_CHANNEL_SUPPRESS_INTERVAL jest porównywalna z wartością SuppressInterval w pliku qm.ini.




MQ_CHANNEL_SUPPRESS_MSGS

Określa komunikaty o błędach kanału produktu IBM MQ, które mają być zapisywane w dzienniku błędów tylko przez określoną liczbę przypadków, w których komunikaty te mogą wystąpić w przedziale czasu zdefiniowanym w parametrze MQ_CHANNEL_SUPPRESS_INTERVAL, zanim upłynie ten odstęp czasu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Pomijanie komunikatów o błędach kanału z dzienników błędów na wielu platformach](#).

Zmienna środowiskowa MQ_CHANNEL_SUPPRESS_MSGS jest porównywalna do zmiennej SuppressMessage w pliku qm.ini, chociaż jest ona określona w inny sposób.

TYP_POŁĄCZENIE_MQ

W przypadku następujących platform należy użyć tej zmiennej środowiskowej w połączeniu z typem powiązania określonym w polu Opcje struktury MQCNO, które jest używane w wywołaniu MQCONN. Patrz zmienna środowiskowa MQCONN.

-  Windows
-   UNIX and Linux
-  IBM i

 V9.0.0.1

MQ_CROSS_QUEUE_ORDER_ALL

Po ustawieniu zmiennej środowiskowej MQ_CROSS_QUEUE_ORDER_ALL na wartość niezerową, kolejność umieszczania komunikatu jest przechowywana w jednostce pracy. Oznacza to, że jeśli komunikaty w jednostce pracy (UoW) są umieszczane w wielu kolejkach (na przykład Q1, a następnie Q2), to po wydaniu komendy MQCMIT komunikaty są dostarczane i udostępniane w tym samym porządku kolejowym, w którym zostały umieszczone.

W środowisku menedżera z wieloma kolejkami wartość MQ_CROSS_QUEUE_ORDER_ALL musi istnieć i mieć niepustą wartość zarówno po stronie wysyłającej, jak i odbierającej, zanim każdy menedżer kolejek zostanie uruchomiony.

ŚCIEŻKA_PLIKU_MQ

Podczas instalowania pakietu środowiska wykonawczego na platformie Windows skonfigurowana jest nowa zmienna środowiskowa o nazwie MQ_FILE_PATH. Ta zmienna środowiskowa zawiera te same dane, co następujący klucz w rejestrze Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\Installation\InstallationName\FilePath
```

MQIPADDRV

Parametr MQIPADDRV określa, który protokół IP ma być używany dla połączenia kanału. Ma on możliwe wartości łańcuchowe "MQIPADDR_IPv4" lub "MQIPADDR_IPv6". Wartości te mają takie same znaczenia, jak IPv4 i IPv6 w ALTER QMGR IPADDRV. Jeśli nie jest ustawiony, przyjmowany jest parametr "MQIPADDR_IPv4".

MQ_JAVA_DATA_PATH

Określa katalog dla danych wyjściowych dziennika i śledzenia.

MQ_JAVA_INSTALL_PATH

Określa katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ classes for Java , jak to pokazano w katalogach instalacyjnych produktu IBM MQ classes for Java .

MQ_JAVA_LIB_PATH

Określa katalog, w którym przechowywane są biblioteki produktu IBM MQ classes for Java . Niektóre skrypty dostarczane z produktem IBM MQ classes for Java, takie jak IVTRun, używają tej zmiennej środowiskowej.

Multi

MQMAXERRORLOGSIZE

Parametr MQMAXERRORLOGSIZE określa wielkość dziennika błędów menedżera kolejek, który jest kopiowany do kopii zapasowej.

NAZWA MQNAME

Nazwa MQNAME określa lokalną nazwę NetBIOS , która może być używana przez procesy produktu IBM MQ .

MQNOREMPOOL

Po ustawieniu tej zmiennej następuje wyłączenie zestawiania kanałów i powoduje, że kanały są uruchamiane jako wątki nastuchiwania.

MQPSE_TRACE_LOGFILE

Ta opcja jest używana podczas publikowania przykładowego programu obsługi wyjścia. W procesie aplikacji, który ma być śledzony, ta zmienna środowiskowa opisuje miejsce, w którym muszą być zapisywane pliki śledzenia. Patrz [Przykładowy program obsługi wyjścia publikowania](#).

SERWER MQ

Zmienna środowiskowa MQSERVER jest używana do definiowania minimalnego kanału. Serwera MQSERVER nie można używać do definiowania kanału TLS lub kanału z wyjściami kanału. Parametr MQSERVER określa położenie serwera IBM MQ oraz metodę komunikacji, która ma być używana.

MQ_SET_NODELAYACK

Po ustawieniu tej zmiennej wyłączany jest opóźniony potwierdzanie TCP

AIX

Po ustawieniu tej zmiennej na serwerze AIXustawienie wyłącza opóźnione potwierdzenie TCP, wywołując wywołanie setsockopt systemu operacyjnego z opcją TCP_NODELAYACK. Tylko produkt AIX obsługuje tę funkcję, więc zmienna środowiskowa MQ_SET_NODELAYACK ma wpływ tylko na produkt AIX.

MQSNOAUT

Ustawienie tej zmiennej na dowolną wartość powoduje wyłączenie menedżera uprawnień do obiektów (OAM) i zapobiega sprawdzaniu zabezpieczeń. Zmienna MQSNOAUT staje się skuteczna tylko wtedy, gdy tworzony jest menedżer kolejek.

Aby włączyć OAM, należy usunąć menedżer kolejek, usunąć zmienną środowiskową, a następnie ponownie utworzyć menedżer kolejek bez określania parametru MQSNOAUT.

MQSPREFIX

Alternatywą dla zmiany domyślnego przedrostka jest użycie zmiennej środowiskowej MQSPREFIX w celu przestonięcia parametru DefaultPrefix dla komendy **crtmqm** .

MQSSLCRYP

MQSSLCRYP przechowuje łańcuch parametrów, którego można użyć do skonfigurowania sprzętu szyfrującego obecnego w systemie. Dozwolone wartości są takie same, jak w przypadku parametru SSLCRYP komendy ALTER QMGR.

MQSSLFIPS

Protokół MQSSLFIPS określa, czy tylko algorytmy certyfikowane przez FIPS mają być używane, jeśli kryptografia jest przeprowadzana w produkcie IBM MQ. Wartości są takie same, jak w przypadku parametru SSLFIPS komendy ALTER QMGR.

MQSSLKEYR

MQSSLKEYR określa położenie repozytorium kluczy, które przechowuje certyfikat cyfrowy należący do użytkownika, w formacie macierzystym. Format macierzysty oznacza, że zawiera pełną ścieżkę i nazwę pliku bez rozszerzenia. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera opis parametru SSLKEYR komendy ALTER QMGR.

MQSSLPROXY

MQSSLPROXY określa nazwę hosta i numer portu serwera proxy HTTP, który ma być używany przez pakiet GSKit do sprawdzania protokołu OCSP.

MQSSLRESET

MQSSLRESET reprezentuje liczbę niezasyfrowanych bajtów wysłanych i odebranych na kanale TLS przed renegocjacją klucza tajnego TLS.

OPCJE MQS_TRACE_OPTIONS

Użyj zmiennej środowiskowej MQS_TRACE_OPTIONS, aby aktywować funkcje wysokiego poziomu szczegółowości i śledzenia parametrów.

MQTCPTIMEOUT

Ta zmienna określa, jak długo IBM MQ oczekuje na wywołanie połączenia TCP.

MQSUITEB

Ta zmienna określa, czy ma być używana kryptografia zgodna ze standardem Suite B. W instancji szyfrowania Suite B można określić siłę kryptografii, ustawiając wartość MQSUITEB na jedną z następujących wartości:

- BRAK
- 128_BIT, 192_BIT
- 128_BIT
- 192_BIT

ODQ_MSG

Jeśli używana jest procedura obsługi kolejki niedostarczonych komunikatów, która różni się od komendy RUNMQDLQ, to źródło przykładu jest dostępne do użycia jako podstawa. Przykład jest podobny do procedury obsługi niedostarczonych komunikatów udostępnianych w produkcie, ale śledzenie i raportowanie błędów są różne. Użyj zmiennej środowiskowej ODQ_MSG, aby ustawić nazwę pliku zawierającego komunikaty o błędach i komunikaty informacyjne. Podany plik nosi nazwę amqsdllq.msg.

ODQ_TRACE

Jeśli używana jest procedura obsługi kolejki niedostarczonych komunikatów, która różni się od komendy RUNMQDLQ, to źródło przykładu jest dostępne do użycia jako podstawa. Przykład jest podobny do procedury obsługi niedostarczonych komunikatów udostępnianych w produkcie, ale śledzenie i raportowanie błędów są różne. Ustaw zmienną środowiskową ODQ_TRACE na YES lub yes, aby włączyć śledzenie.

ŚCIEŻKA OMQ_PATH

Ta zmienna środowiskowa znajduje się w miejscu, w którym można znaleźć raport objawów pierwszego niepowodzenia, jeśli klasy automatyzacji produktu IBM MQ dla skryptu ActiveX nie powiodą się.

ŚLEDZENIE OMQ_TRACE

Produkt MQAX zawiera narzędzie do śledzenia, które ułatwia organizacji serwisu identyfikowanie tego, co się dzieje, gdy występuje problem. Zawiera on ścieżki, które zostały podjęte podczas uruchamiania skryptu MQAX. Jeśli nie masz problemu, uruchom śledzenie, aby uniknąć niepotrzebnego korzystania z zasobów systemowych. Parametr OMQ_TRACE jest jednym z trzech zmiennych środowiskowych ustawionych w celu sterowania śledzeniem. Określenie dowolnej wartości dla parametru OMQ_TRACE

powoduje przełączenie narzędzia śledzenia. Nawet jeśli parametr OMQ_TRACE zostanie ustawiony na OFF, śledzenie będzie nadal aktywne. Patrz [Korzystanie ze śledzenia](#).

OMQ_TRACE_PATH

Jeden z trzech zmiennych środowiskowych ustawionych w celu sterowania śledzeniem. Patrz [Korzystanie ze śledzenia](#).

OMQ_TRACE_LEVEL

Jeden z trzech zmiennych środowiskowych ustawionych w celu sterowania śledzeniem. Patrz [Korzystanie ze śledzenia](#).

ONCONFIG

Nazwa pliku konfiguracyjnego serwera Informix . Na przykład w systemach UNIX and Linux należy użyć następujących elementów:

```
export ONCONFIG=onconfig.hostname_1
```

W systemach Windows należy użyć:

```
set ONCONFIG=onconfig.hostname_1
```

WCF_TRACE_ON

Dla niestandardowego kanału WCF dostępne są dwie różne metody śledzenia. Dwie metody śledzenia są aktywowane niezależnie lub razem. Każda metoda tworzy swój własny plik śledzenia, dlatego po aktywowaniu obu metod śledzenia generowane są dwa pliki wyjściowe śledzenia. Istnieją cztery kombinacje umożliwiające włączanie i wyłączenie dwóch różnych metod śledzenia. Podobnie jak w przypadku tych kombinacji, aby włączyć śledzenie WCF, śledzenie XMS .NET może być również włączone przy użyciu zmiennej środowiskowej WCF_TRACE_ON. Patrz sekcja [Konfiguracja śledzenia WCF i nazwy plików śledzenia](#).

WMQSOAP_HOME

Ta opcja jest używana podczas wykonywania dodatkowych kroków konfiguracji po poprawnym zainstalowaniu i skonfigurowaniu środowiska usług serwerowych produktu .NET SOAP over JMS w produkcie IBM MQ. Jest on dostępny z lokalnego menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Klient WCF do usługi .NET udostępnianej przez przykładową IBM MQ](#) oraz [klient WCF do usługi Axis Java obsługiwanej przez IBM MQ](#) przykład.

Opcja ta jest również używana podczas instalowania transportu WWW produktu IBM MQ dla protokołu SOAP. Patrz [Instalowanie produktu IBM MQ Web transport dla protokołu SOAP](#).

Informacje pokrewne

[Korzystanie ze zmiennych środowiskowych produktu IBM MQ](#)

IBM i

Zadania komunikacji międzykomunikacyjnej

Następujące zadania są powiązane z programem Intercommunication w systemie IBM i. Nazwy te znajdują się w poniższej tabeli.

<i>Tabela 34. Nazwy zadań</i>	
Nazwa zadania	Opis
AMQCLMAA	Nastuchiwanie niewątkowe
AMQCRSTA	Zadanie odpowiadające niewątkowe
AMQRMPPA	Zadanie puli kanałów
RUNMQCHI	Inicjator kanału
RUNMQCHL	Zadanie kanału
RUNMQLSR	Nastuchiwanie wątkowe

Stany kanału są wyświetlane na panelu Praca z kanałami

Tabela 35. Stany kanału w systemie IBM i	
Nazwa stanu	Znaczenie
URUCHAMIANIE	Kanał jest gotowy do rozpoczęcia negocjacji z docelowym agentem MCA
Łączy	Ustanawianie sesji i wstępna wymiana danych
Żąda	Kanał requestera inicjującego połączenie
DZIAŁAJĄCE	Przesyłanie lub gotowość do przestania
WSTRZYMANO	Oczekiwanie na odstęp czasu między ponownymi próbami
ZATRZYMYWANIE	Określanie, czy należy ponowić próbę, czy zatrzymać
Ponawianie	Oczekiwanie do następnej próby ponowienia
ZATRZYMANE	Kanał został zatrzymany z powodu błędu lub dlatego, że wydano komendę końca kanału
NIEAKTYWNE	Przetwarzanie kanału zakończyło się normalnie lub kanał nigdy nie został uruchomiony
*Brak	Brak stanu (tylko dla kanałów połączenia z serwerem)

Przykład planowania kanału komunikatów dla UNIX, Linux, and Windows

Ta sekcja zawiera szczegółowy przykład sposobu łączenia dwóch menedżerów kolejek, aby komunikaty mogły być przesyłane między nimi.

W tym przykładzie przedstawiono przygotowania wymagane do włączenia aplikacji przy użyciu menedżera kolejek QM1 w celu umieszczenia komunikatów w kolejce w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja działająca na serwerze QM2 może pobierać te komunikaty, a także wysyłać odpowiedzi do kolejki odpowiedzi w QM1.

W przykładzie przedstawiono sposób użycia połączeń TCP/IP. W przykładzie założono, że po nadejściu pierwszego komunikatu w kolejce transmisji są uruchamiane kanały, które mają zostać uruchomione. Inicjator kanału musi być uruchomiony, aby można było uruchomić pracę.

W tym przykładzie używany jest system SYSTEM.CHANNEL.INITQ jako kolejka inicjująca. Ta kolejka jest już zdefiniowana przez produkt IBM MQ. Można użyć innej kolejki inicjującej, ale należy ją zdefiniować samodzielnie i określić nazwę kolejki podczas uruchamiania inicjatora kanału.

Co przedstawia przykład dla programu UNIX, Linux, and Windows

W przykładzie przedstawiono komendy IBM MQ (MQSC), których można użyć.

We wszystkich przykładach komendy MQSC są wyświetlane tak, jakby były wyświetlane w pliku komend, i w taki sposób, w jaki wpisano je w wierszu komend. Dwie metody wyglądają identycznie, ale w celu wydania komendy w wierszu komend należy najpierw wpisać `runmqsc`, dla domyślnego menedżera kolejek, lub `runmqsc qmname`, gdzie `qmname` jest nazwą wymaganego menedżera kolejek. Następnie wpisz dowolną liczbę komend, tak jak to pokazano na przykładach.

Alternatywną metodą jest utworzenie pliku zawierającego te komendy. Wszelkie błędy w komendach są następnie łatwe do skorygowania. Jeśli plik `mqsc.in` został wywołany przez użytkownika w celu uruchomienia go w menedżerze kolejek, użyj komendy `QMNAME`:

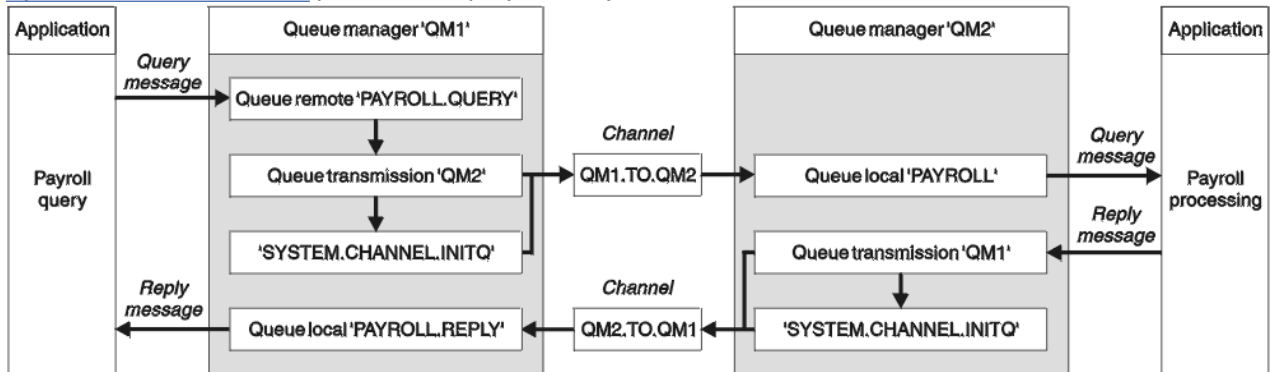

```
runmqsc QMNAME < mqsc.in > mqsc.out
```

Przed uruchomieniem komendy można sprawdzić, czy komendy są wykonywane w pliku:

```
runmqsc -v QMNAME < mqsc.in > mqsc.out
```

W celu zapewnienia przenośności należy ograniczyć długość wiersza komend do 72 znaków. Użyj znaku konkatenacji, aby kontynuować przez więcej niż jedną linię. W systemie Windows użyj kombinacji klawiszy Ctrl-z, aby zakończyć wprowadzanie danych w wierszu komend. W systemach UNIX and Linux należy używać kombinacji klawiszy Ctrl + d. Alternatywnie można użyć komendy **end**.

Rysunek 7 na stronie 184 przedstawia przykładowy scenariusz.



Rysunek 7. Przykład kanału komunikatów dla systemów UNIX, Linux, and Windows

Przykład obejmuje aplikację zapytania o wypłatę połączoną z menedżerem kolejek QM1, która wysyła komunikaty zapytania o wypłatę do aplikacji przetwarzania typu payroll działającej w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja zapytania o wypłatę wymaga odpowiedzi na zapytania wysłane z powrotem do QM1. Komunikaty zapytania z listy płac są wysyłane z QM1 do QM2 w kanale nadawczym o nazwie QM1.TO.QM2, a komunikaty odpowiedzi są wysyłane z powrotem z QM2 do QM1 w innym kanale nadawczym o nazwie QM2.TO.QM1. Oba te kanały są wyzwalane w taki sposób, aby były uruchamiane natychmiast po wystaniu komunikatu do innego menedżera kolejek.

Aplikacja zapytania o listy płac umieszcza komunikat zapytania w kolejce zdalnej "PAYROLL.QUERY" zdefiniowane na liście QM1. Ta definicja zdalnej kolejki jest tłumaczona na kolejkę lokalną "PAYROLL" w QM2. Ponadto aplikacja zapytania o wypłatę określa, że odpowiedź na zapytanie jest wysyłana do kolejki lokalnej "PAYROLL.REPLY" na QM1. Aplikacja do przetwarzania listy płac pobiera komunikaty z kolejki lokalnej "PAYROLL" na serwerze QM2i wysyła odpowiedzi do miejsca, w którym są wymagane. W tym przypadku kolejka lokalna "PAYROLL.REPLY" na QM1.

W przykładowych definicjach dla TCP/IP, QM1 ma adres hosta 192.0.2.0 i nasłuchuje na porcie 1411, a QM2 ma adres hosta 192.0.2.1 i nasłuchuje na porcie 1412. W przykładzie założono, że są one już zdefiniowane w systemie i są dostępne do użycia.

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM1, są następujące:

- Definicja kolejki zdalnej PAYROLL.QUERY
- Definicja kolejki transmisji, QM2 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM1.TO.QM2
- Definicja kanału odbiorczego, QM2.TO.QM1
- Definicja kolejki odpowiedzi- PAYROLL.REPLY

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM2, są następujące:

- Definicja kolejki lokalnej, PAYROLL
- Definicja kolejki transmisji, QM1 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM2.TO.QM1

- Definicja kanału odbiorczego, QM1.TO.QM2

Szczegóły połączenia są dostarczane w atrybucie CONNAME definicji kanału nadawczego.

Diagram układu można wyświetlić w programie [Rysunek 7 na stronie 184](#).

UWL Przykład menedżera kolejek QM1 dla UNIX, Linux, and Windows

Te definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM1 wysyłanie komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL na serwerze QM2 oraz odbieranie odpowiedzi w kolejce o nazwie PAYROLL.REPLY na QM1.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutami DESCR i REPLACE. Pozostałe podane atrybuty to minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM1.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM1.

Definicja kolejki zdalnej

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QM2') REPLACE +
PUT(ENABLED) XMITQ(QM2) RNAME(PAYROLL) RQMNAME(QM2)
```

Uwaga: Definicja kolejki zdalnej nie jest kolejką fizyczną, ale sposobem kierowania komunikatów do kolejki transmisji (QM2), dzięki czemu mogą być wysyłane do menedżera kolejek QM2.

Definicja kolejki transmisji

```
DEFINE QLOCAL(QM2) DESCR('Transmission queue to QM2') REPLACE +
USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) GET(ENABLED) TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +
INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ) PROCESS(QM1.TO.QM2.PROCESS)
```

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w nazwanym procesie.

Definicja kanału nadawczego

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM2') XMITQ(QM2) +
CONNAME('192.0.2.1(1412)')
```

Definicja kanału odbiorczego

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(RCV) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM2')
```

Definicja kolejki odpowiedzi

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +
DESCR('Reply queue for replies to query messages sent to QM2')
```

Kolejka odpowiedzi jest definiowana jako PUT (ENABLED). Zapewnia to, że komunikaty odpowiedzi mogą być umieszczane w kolejce. Jeśli odpowiedzi nie można umieścić w kolejce odpowiedzi, są one wysyłane do kolejki niedostarczonych komunikatów w kolejce QM1 lub, jeśli ta kolejka nie jest dostępna, pozostają w kolejce transmisji QM1 w menedżerze kolejek QM2. Kolejka została zdefiniowana jako GET (ENABLED) w celu zezwolenia na pobranie komunikatów odpowiedzi.

Przykład menedżera kolejek QM2 dla UNIX, Linux, and Windows

Następujące definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM2 pobieranie komunikatów żądań z kolejki lokalnej o nazwie PAYROLL oraz wysyłanie odpowiedzi do tych komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL.REPLY w menedżerze kolejek QM1.

Nie ma potrzeby udostępniania definicji kolejki zdalnej, aby umożliwić zwracanie odpowiedzi do QM1. Deskryptor komunikatu pobranego z kolejki lokalnej PAYROLL zawiera zarówno nazwy kolejki odpowiedzi, jak i menedżera kolejek zwrotnych. Dlatego tak długo, jak QM2 może rozstrzygać nazwę menedżera kolejek zwrotnej na wartość kolejki transmisji w menedżerze kolejek QM2, komunikat odpowiedzi może zostać wysłany. W tym przykładzie nazwą menedżera kolejek odpowiedzi jest QM1, a więc menedżer kolejek QM2 wymaga kolejki transmisji o tej samej nazwie.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutami DESCR i REPLACE i są to minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM2.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM2.

Definicja kolejki lokalnej

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +
DESCR('Local queue for QM1 payroll details')
```

Ta kolejka jest definiowana jako PUT (ENABLED) i GET (ENABLED) z tego samego powodu, co definicja kolejki odpowiedzi w menedżerze kolejek QM1.

Definicja kolejki transmisji

```
DEFINE QLOCAL(QM1) DESCR('Transmission queue to QM1') REPLACE +
USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) GET(ENABLED) TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +
INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ) PROCESS(QM2.TO.QM1.PROCESS)
```

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w nazwanym procesie.

Definicja kanału nadawczego

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM1') XMITQ(QM1) +
CONNNAME('192.0.2.0(1411)')
```

Definicja kanału odbiorczego

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM1')
```

Uruchamianie przykładu dla produktu UNIX, Linux, and Windows

Informacje na temat uruchamiania inicjatora kanału oraz programu nasłuchującego i sugestii dotyczących rozwijania tego scenariusza.

Po utworzeniu tych definicji należy wykonać następujące czynności:

- Uruchom inicjator kanału w każdym menedżerze kolejek.
- Uruchom program nasłuchujący dla każdego menedżera kolejek.

Informacje na temat uruchamiania inicjatora kanału i programu nasłuchującego znajdują się w sekcji [Konfigurowanie komunikacji dla systemów Windows](#) i [Konfigurowanie komunikacji w systemach UNIX and Linux](#).

Rozszerzanie tego przykładu

Ten prosty przykład może zostać rozszerzony o:

- Użycie komunikacji LU 6.2 dla połączeń wzajemnych z systemami CICS oraz przetwarzania transakcyjnego.
- Dodawanie większej liczby definicji kolejek, procesów i kanałów, aby umożliwić innym aplikacjom wysyłanie komunikatów między dwoma menedżerami kolejek.
- Dodawanie programów obsługi wyjścia użytkownika na kanałach w celu umożliwienia szyfrowania łącza, sprawdzania zabezpieczeń lub dodatkowego przetwarzania komunikatów.
- Używanie aliasów menedżera kolejek i aliasów kolejek odpowiedzi do zrozumienia, w jaki sposób mogą być używane w organizacji sieci menedżera kolejek.

IBM i Przykład planowania kanału komunikatów dla IBM i

Ta sekcja zawiera szczegółowy przykład sposobu łączenia dwóch menedżerów kolejek produktu IBM i, tak aby mogły być między nimi wysyłane komunikaty.

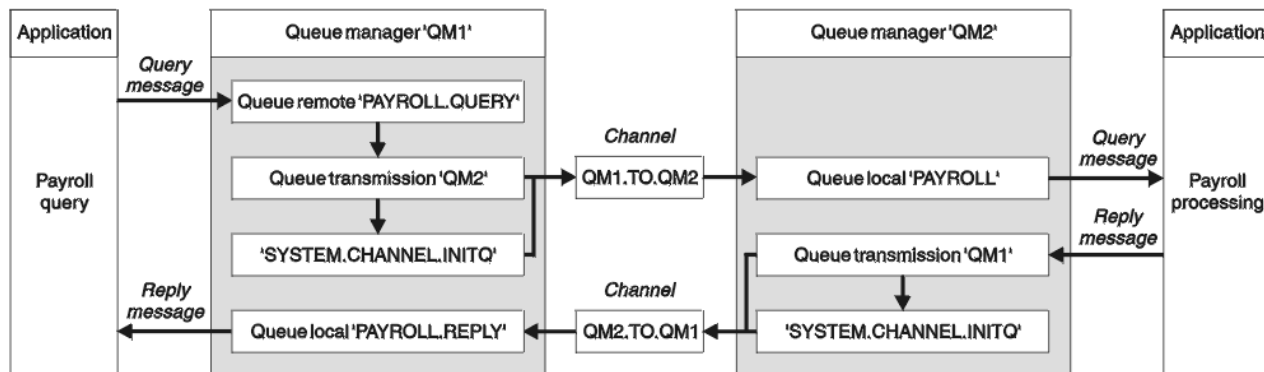
W tym przykładzie przedstawiono przygotowania wymagane do zezwolenia aplikacji przy użyciu menedżera kolejek QM1 w celu umieszczenia komunikatów w kolejce w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja działająca na serwerze QM2 może pobierać te komunikaty, a także wysyłać odpowiedzi do kolejki odpowiedzi w QM1.

W przykładzie przedstawiono sposób użycia połączeń TCP/IP. W przykładzie założono, że po nadejściu pierwszego komunikatu w kolejce transmisji są uruchamiane kanały, które mają zostać uruchomione.

W tym przykładzie używany jest system SYSTEM.CHANNEL.INITQ jako kolejka inicjujący. Ta kolejka jest już zdefiniowana przez produkt IBM MQ. Można użyć innej kolejki inicjującego, ale trzeba ją zdefiniować samodzielnie, uruchomić nową instancję inicjatora kanału za pomocą komendy STRMQMCHLI i udostępnić ją nazwą kolejki inicjującego. Więcej informacji na temat wyzwalania kanałów znajduje się w sekcji [Wyzwalanie kanałów](#).

IBM i Co przedstawia przykład dla programu IBM i

Ten przykład obejmuje aplikację zapytania o płacę połączoną z menedżerem kolejek QM1, która wysyła komunikaty zapytania o wypłatę do aplikacji przetwarzania typu payroll działającej w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja zapytania o wypłatę wymaga odpowiedzi na zapytania wysłane z powrotem do QM1.



Rysunek 8. Przykład kanału komunikatów dla produktu IBM MQ for IBM i

Komunikaty zapytania z listy płac są wysyłane z QM1 do QM2 w kanale nadawczym o nazwie QM1.TO.QM2, a komunikaty odpowiedzi są wysyłane z powrotem z QM2 do QM1 w innym kanale

nadawczym o nazwie QM2.TO.QM1. Oba te kanały są wyzwalane w taki sposób, aby były uruchamiane natychmiast po wystąpieniu komunikatu do innego menedżera kolejek.

Aplikacja zapytania o listy płac umieszcza komunikat zapytania w kolejce zdalnej "PAYROLL.QUERY" zdefiniowanej na liście QM1. Ta definicja zdalnej kolejki jest tłumaczona na kolejkę lokalną "PAYROLL" w QM2. Ponadto aplikacja zapytania o wypłatę określa, że odpowiedź na zapytanie jest wysyłana do kolejki lokalnej "PAYROLL.REPLY" na QM1. Aplikacja do przetwarzania listy płac pobiera komunikaty z kolejki lokalnej "PAYROLL" na serwerze QM2i wysyła odpowiedzi do miejsca, w którym są wymagane. W tym przypadku kolejka lokalna "PAYROLL.REPLY" na QM1.

Zakłada się, że oba menedżery kolejek działają w systemie IBM i. W przykładowych definicjach QM1 ma adres hosta 192.0.2.0 i nasłuchuje na porcie 1411. QM2 ma adres hosta 192.0.2.1 i nasłuchuje na porcie 1412. W przykładzie założono, że te menedżery kolejek są już zdefiniowane w systemie IBM i i są dostępne do użycia.

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM1 , są następujące:

- Definicja kolejki zdalnej PAYROLL.QUERY
- Definicja kolejki transmisji, QM2 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM1.TO.QM2
- Definicja kanału odbiorczego, QM2.TO.QM1
- Definicja kolejki odpowiedzi- PAYROLL.REPLY

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM2 , są następujące:

- Definicja kolejki lokalnej, PAYROLL
- Definicja kolejki transmisji, QM1 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM2.TO.QM1
- Definicja kanału odbiorczego, QM1.TO.QM2

Szczegóły połączenia są dostarczane w atrybucie CONNAME definicji kanału nadawczego.

Diagram układu można wyświetlić w programie [Rysunek 8 na stronie 187](#).

Przykład menedżera kolejek QM1 dla IBM i

Następujące definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM1 wysyłanie komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL na serwerze QM2 oraz odbieranie odpowiedzi w kolejce o nazwie PAYROLL.REPLY na QM1.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutami TEXT. Pozostałe podane atrybuty to minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM1.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM1:

Definicja kolejki zdalnej

Komenda CRTMQMQ z następującymi atrybutami:

QNAME	'PAYROLL.QUERY'
QTYPE	*RMT
TEKST	'Kolejka zdalna dla QM2'
PUTENBL	*YES
TMQNAME	'QM2' (domyślnie = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
RMTQNAME	"PAYROLL"
RMTMQMNAME	'QM2'

Uwaga: Definicja kolejki zdalnej nie jest kolejką fizyczną, ale sposobem kierowania komunikatów do kolejki transmisji (QM2), dzięki czemu mogą być wysyłane do menedżera kolejek QM2.

Definicja kolejki transmisji

Komenda CRTMQMQ z następującymi atrybutami:

QNAME	QM2
QTYPE	*LCL
TEKST	'Kolejka transmisji do QM2'
USAGE	*TMQ
PUTENBL	*YES
GETENBL	*YES
TRGENBL	*YES
TYP TRGTYPE	*FIRST
INITQNAME	SYSTEM.CHANNEL.INITQ
TRIGDATA	QM1.TO.QM2

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysyłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w nazwanym procesie.

Definicja kanału nadawczego

Komenda CRTMQMCHL z następującymi atrybutami:

CHLNAME	QM1.TO.QM2
CHLTYPE	*SDR
TRPTYPE	*TCP
TEKST	'Kanał Nadawczy do QM2'
TMQNAME	QM2
CONNNAME	'192.0.2.1(1412)'

Definicja kanału odbiorczego

Komenda CRTMQMCHL z następującymi atrybutami:

CHLNAME	QM2.TO.QM1
CHLTYPE	*RCVR
TRPTYPE	*TCP
TEKST	'Kanał odbiorczy z QM2'

Definicja kolejki odpowiedzi

Komenda CRTMQMQ z następującymi atrybutami:

QNAME	PAYROLL.REPLY
QTYPE	*LCL
TEKST	'Kolejka odpowiedzi dla odpowiedzi na komunikaty zapytania wysłane do QM2'
PUTENBL	*YES
GETENBL	*YES

Kolejka odpowiedzi jest definiowana jako PUT (ENABLED). Ta definicja zapewnia, że komunikaty odpowiedzi mogą być umieszczane w kolejce. Jeśli odpowiedzi nie można umieścić w kolejce odpowiedzi, są one wysyłane do kolejki niedostarczonych komunikatów w kolejce QM1 lub, jeśli ta kolejka nie jest dostępna, pozostają w kolejce transmisji QM1 w menedżerze kolejek QM2. Kolejka została zdefiniowana jako GET (ENABLED) w celu zezwolenia na pobranie komunikatów odpowiedzi.

IBM i Przykład menedżera kolejek QM2 dla IBM i

Następujące definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM2 pobieranie komunikatów żądań z kolejki lokalnej o nazwie PAYROLL oraz wysyłanie odpowiedzi do tych komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL.REPLY w menedżerze kolejek QM1.

Nie ma potrzeby udostępniania definicji kolejki zdalnej, aby umożliwić zwracanie odpowiedzi do QM1. Deskryptor komunikatu pobranego z kolejki lokalnej PAYROLL zawiera zarówno nazwy kolejki odpowiedzi, jak i menedżera kolejek zwrotnych. Dlatego tak długo, jak QM2 może rozstrzygać nazwę menedżera kolejek zwrotnej na wartość kolejki transmisji w menedżerze kolejek QM2, komunikat odpowiedzi może zostać wysłany. W tym przykładzie nazwą menedżera kolejek odpowiedzi jest QM1, a więc menedżer kolejek QM2 wymaga kolejki transmisji o tej samej nazwie.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutem TEXT i są one minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM2.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM2:

Definicja kolejki lokalnej

Komenda CRTMQMQ z następującymi atrybutami:

QNAME	Płace
QTYPE	*LCL
TEKST	'Kolejka lokalna dla listy płac QM1 '
PUTENBL	*YES
GETENBL	*YES

Ta kolejka jest definiowana jako PUT (ENABLED) i GET (ENABLED) z tego samego powodu, co definicja kolejki odpowiedzi w menedżerze kolejek QM1.

Definicja kolejki transmisji

Komenda CRTMQMQ z następującymi atrybutami:

QNAME	QM1
QTYPE	*LCL
TEKST	'Kolejka transmisji do QM1'
USAGE	*TMQ
PUTENBL	*YES
GETENBL	*YES
TRGENBL	*YES
TYP TRGTYPE	*FIRST
INITQNAME	SYSTEM.CHANNEL.INITQ
TRIGDATA	QM2.TO.QM1

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w danych wyzwalacza.

Definicja kanału nadawczego

Komenda CRTMQMCHL z następującymi atrybutami:

CHLNAME	QM2.TO.QM1
CHLTYPE	*SDR
TRPTYPE	*TCP
TEKST	'Kanał Nadawczy do QM1'
TMQNAME	QM1
CONNNAME	'192.0.2.0(1411)'

Definicja kanału odbiorczego

Komenda CRTMQMCHL z następującymi atrybutami:

CHLNAME	QM1.TO.QM2
CHLTYPE	*RCVR
TRPTYPE	*TCP
TEKST	'Kanał odbiorczy z QM1'

IBM i Uruchamianie przykładu dla produktu IBM i

Po utworzeniu wymaganych obiektów należy uruchomić inicjatory kanału i obiekty nasłuchiwania dla obu menedżerów kolejek.

Aplikacje mogą następnie wysyłać komunikaty do siebie nawzajem. Kanały są wyzwalane w taki sposób, aby rozpoczynały się od pierwszego komunikatu docierającego do każdej kolejki transmisji, dlatego nie ma potrzeby wydawania komendy STRMQMCHL.

Szczegółowe informacje na temat uruchamiania inicjatora kanału i nasłuchiwania zawiera sekcja [Monitorowanie i sterowanie kanałami w systemie IBM i](#).

IBM i Rozszerzanie przykładu dla produktu IBM i

Przykład można rozwinąć na wiele sposobów.

Ten przykład można rozszerzyć o:

- Dodawanie większej liczby definicji kolejek i kanałów w celu umożliwienia innym aplikacjom wysyłania komunikatów między dwoma menedżerami kolejek.
- Dodawanie programów obsługi wyjścia użytkownika na kanałach w celu umożliwienia szyfrowania łącza, sprawdzania zabezpieczeń lub dodatkowego przetwarzania komunikatów.
- Używanie aliasów menedżera kolejek i aliasów kolejek odpowiedzi do zrozumienia, w jaki sposób te obiekty mogą być używane w organizacji sieci menedżera kolejek.

W przypadku wersji tego przykładu korzystamy z komend MQSC, patrz [“Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS”](#) na stronie 191.

z/OS Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS

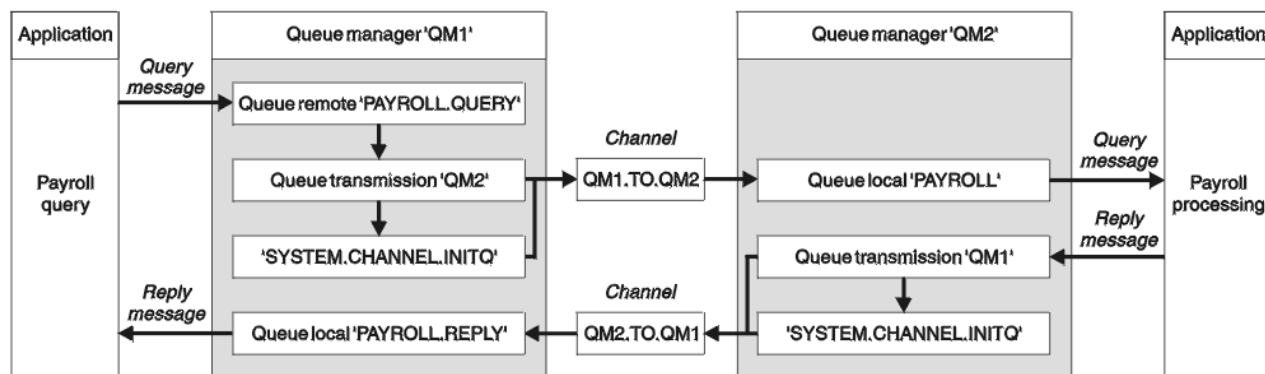
Ta sekcja zawiera szczegółowy przykład sposobu łączenia menedżerów kolejek produktu z/OS lub MVS, tak aby możliwe było wysyłanie komunikatów między nimi.

W tym przykładzie przedstawiono przygotowania wymagane do zezwolenia aplikacji przy użyciu menedżera kolejek QM1 w celu umieszczenia komunikatów w kolejce w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja działająca na serwerze QM2 może pobierać te komunikaty, a także wysyłać odpowiedzi do kolejki odpowiedzi w QM1.

W tym przykładzie przedstawiono użycie połączeń TCP/IP i LU 6.2 . W przykładzie założono, że po nadejściu pierwszego komunikatu w kolejce transmisji są uruchamiane kanały, które mają zostać uruchomione.

z/OS Co przedstawia przykład dla programu z/OS

Ten przykład obejmuje aplikację zapytania o płacę połączoną z menedżerem kolejek QM1 , która wysyła komunikaty zapytania o wypłatę do aplikacji przetwarzania typu payroll działającej w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja zapytania o wypłatę wymaga odpowiedzi na zapytania wysłane z powrotem do QM1.



Rysunek 9. Pierwszy przykład dla IBM MQ for z/OS

Komunikaty zapytania z listy płac są wysyłane z QM1 do QM2 w kanale nadawczym o nazwie QM1.TO.QM2, a komunikaty odpowiedzi są wysyłane z powrotem z QM2 do QM1 w innym kanale nadawczym o nazwie QM2.TO.QM1. Oba te kanały są wyzwalane w taki sposób, aby były uruchamiane natychmiast po wystaniu komunikatu do innego menedżera kolejek.

Aplikacja zapytania o listy płac umieszcza komunikat zapytania w kolejce zdalnej "PAYROLL.QUERY" zdefiniowane na liście QM1. Ta definicja zdalnej kolejki jest tłumaczona na kolejkę lokalną "PAYROLL" w QM2. Ponadto aplikacja zapytania o wypłatę określa, że odpowiedź na zapytanie jest wysyłana do kolejki lokalnej "PAYROLL.REPLY" na QM1. Aplikacja do przetwarzania listy płac pobiera komunikaty z kolejki lokalnej "PAYROLL" na serwerze QM2i wysyła odpowiedzi do miejsca, w którym są wymagane. W tym przypadku kolejka lokalna "PAYROLL.REPLY" na QM1.

Zakłada się, że oba menedżery kolejek działają w systemie z/OS. W przykładowych definicjach dla TCP/IP, QM1 ma adres hosta 192.0.2.0 i nasłuchuje na porcie 1411, a QM2 ma adres hosta 192.0.2.1 i nasłuchuje na porcie 1412. W definicjach dla jednostki logicznej 6.2, QM1 nasłuchuje na symbolicznej nazwie logicznej LUNAME1 , a QM2 nasłuchuje na symbolicznej nazwie luname o nazwie LUNAME2. W przykładzie założono, że te nazwy lutynowe są już zdefiniowane w systemie z/OS i są dostępne do użycia. Informacje na temat ich definiowania zawiera sekcja ["Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla produktu z/OS" na stronie 61.](#)

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM1 , są następujące:

- Definicja kolejki zdalnej PAYROLL.QUERY
- Definicja kolejki transmisji, QM2 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM1.TO.QM2
- Definicja kanału odbiorczego, QM2.TO.QM1
- Definicja kolejki odpowiedzi- PAYROLL.REPLY

Definicje obiektów, które muszą zostać utworzone na serwerze QM2 , są następujące:

- Definicja kolejki lokalnej, PAYROLL
- Definicja kolejki transmisji, QM1 (wartość domyślna = nazwa zdalnego menedżera kolejek)
- Definicja kanału nadawczego, QM2.TO.QM1
- Definicja kanału odbiorczego, QM1.TO.QM2

W przykładzie założono, że wszystkie SYSTEM.COMMAND.* i SYSTEM.CHANNEL.* Kolejki wymagane do uruchomienia produktu DQM zostały zdefiniowane zgodnie z dostarczonymi przykładowymi definicjami, **CSQ4INSG** i **CSQ4INSX**.

Szczegóły połączenia są dostarczane w atrybucie CONNAME definicji kanału nadawczego.

Diagram układu można wyświetlić w programie [Rysunek 9 na stronie 192](#).

Przykład menedżera kolejek QM1 dla z/OS

Następujące definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM1 wysyłanie komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL na serwerze QM2. Umożliwia także aplikacjom odbieranie odpowiedzi w kolejce o nazwie PAYROLL.REPLY na QM1.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutami DESCR i REPLACE. Pozostałe podane atrybuty to minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM1.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM1.

Definicja kolejki zdalnej

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QM2') REPLACE +
PUT(ENABLED) XMITQ(QM2) RNAME(PAYROLL) RQMNAME(QM2)
```

Uwaga: Definicja kolejki zdalnej nie jest kolejką fizyczną, ale sposobem kierowania komunikatów do kolejki transmisji (QM2), dzięki czemu mogą być wysyłane do menedżera kolejek QM2.

Definicja kolejki transmisji

```
DEFINE QLOCAL(QM2) DESCR('Transmission queue to QM2') REPLACE +
USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) GET(ENABLED) TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +
TRIGDATA(QM1.TO.QM2) INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ)
```

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysyłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w danych wyzwalacza. Inicjator kanału może uzyskać tylko komunikaty wyzwalacza z SYSTEM.CHANNEL.INITQ, więc nie należy używać żadnej innej kolejki jako kolejki inicjuj.

Definicja kanału nadawczego

Dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM2') XMITQ(QM2) +
CONNAME('192.0.2.1(1412)')
```

Dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(LU62) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM2') XMITQ(QM2) +
CONNAME('LUNAME2')
```

Definicja kanału odbiorczego

Dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM2')
```

Dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM2')
```

Definicja kolejki odpowiedzi

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +  
DESCR('Reply queue for replies to query messages sent to QM2')
```

Kolejka zwrotna jest definiowana jako PUT (ENABLED), która zapewnia, że komunikaty odpowiedzi mogą być umieszczane w kolejce. Jeśli odpowiedzi nie można umieścić w kolejce odpowiedzi, są one wysyłane do kolejki niedostarczonych komunikatów w kolejce QM1 lub, jeśli ta kolejka nie jest dostępna, pozostają w kolejce transmisji QM1 w menedżerze kolejek QM2. Kolejka została zdefiniowana jako GET (ENABLED) w celu zezwolenia na pobranie komunikatów odpowiedzi.

Przykład menedżera kolejek QM2 dla z/OS

Następujące definicje obiektów umożliwiają aplikacjom połączonym z menedżerem kolejek QM2 pobieranie komunikatów żądań z kolejki lokalnej o nazwie PAYROLL oraz wysyłanie odpowiedzi do tych komunikatów żądań do kolejki o nazwie PAYROLL.REPLY w menedżerze kolejek QM1.

Nie ma potrzeby udostępniania definicji kolejki zdalnej, aby umożliwić zwracanie odpowiedzi do QM1. Deskryptor komunikatu pobranego z kolejki lokalnej PAYROLL zawiera zarówno nazwy kolejki odpowiedzi, jak i menedżera kolejek zwrotnych. Dlatego tak długo, jak QM2 może rozstrzygać nazwę menedżera kolejek zwrotnej na wartość kolejki transmisji w menedżerze kolejek QM2, komunikat odpowiedzi może zostać wysłany. W tym przykładzie nazwą menedżera kolejek odpowiedzi jest QM1, a więc menedżer kolejek QM2 wymaga kolejki transmisji o tej samej nazwie.

Wszystkie definicje obiektów zostały udostępnione z atrybutami DESCR i REPLACE i są to minimum wymagane do wykonania przykładowej pracy. Atrybuty, które nie są dostarczane, przyjmują wartości domyślne dla menedżera kolejek QM2.

Uruchom następujące komendy w menedżerze kolejek QM2.

Definicja kolejki lokalnej

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +  
DESCR('Local queue for QM1 payroll details')
```

Ta kolejka jest definiowana jako PUT (ENABLED) i GET (ENABLED) z tego samego powodu, co definicja kolejki odpowiedzi w menedżerze kolejek QM1.

Definicja kolejki transmisji

```
DEFINE QLOCAL(QM1) DESCR('Transmission queue to QM1') REPLACE +  
USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) GET(ENABLED) TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +  
TRIGDATA(QM2.TO.QM1) INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ)
```

Gdy pierwsza wiadomość jest umieszczana w tej kolejce transmisji, do kolejki inicjuj wysyłany jest komunikat wyzwalacza, SYSTEM.CHANNEL.INITQ. Inicjator kanału pobiera komunikat z kolejki inicjującego i uruchamia kanał zidentyfikowany w danych wyzwalacza. Inicjator kanału może uzyskać tylko komunikaty wyzwalacza z systemu SYSTEM.CHANNEL.INITQ więc nie należy używać żadnej innej kolejki jako kolejki inicjuj.

Definicja kanału nadawczego

Dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QM1') XMITQ(QM1) +  
CONNNAME('192.0.2.0(1411)')
```

Dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QM1') XMITQ(QM1) +  
CONNNAME('LUNAME1')
```

Definicja kanału odbiorczego

Dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM1')
```

Dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM1.TO.QM2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM1')
```

z/OS

Uruchamianie przykładu dla produktu z/OS

Po utworzeniu wymaganych obiektów należy uruchomić inicjatory kanału i obiekty nastuchiwania dla obu menedżerów kolejek.

Aplikacje mogą następnie wysyłać komunikaty do siebie nawzajem. Ponieważ kanały są wyzwalane w celu uruchomienia przez nadejście pierwszego komunikatu w każdej kolejce transmisji, nie ma potrzeby wydawania komendy START CHANNEL MQSC.

Szczegółowe informacje na temat uruchamiania inicjatora kanału zawiera sekcja [Uruchamianie inicjatora kanału](#) oraz szczegółowe informacje na temat uruchamiania programu nastuchującego zawiera sekcja [Uruchamianie programu nastuchującego kanału](#).

z/OS

Rozszerzanie przykładu dla produktu z/OS

Przykład można rozwinąć na wiele sposobów.

Przykład można powiększać o:

- Dodawanie większej liczby kolejek i definicji kanałów w celu umożliwienia innym aplikacjom wysyłania komunikatów między dwoma menedżerami kolejek.
- Dodawanie programów obsługi wyjścia użytkownika na kanałach w celu umożliwienia szyfrowania łączy, sprawdzania zabezpieczeń lub dodatkowego przetwarzania komunikatów.
- Korzystanie z aliasów menedżera kolejek i aliasów kolejek odpowiedzi do zrozumienia, w jaki sposób aliasy te mogą być używane w organizacji sieci menedżera kolejek.

z/OS

Przykład planowania kanału komunikatów dla produktu z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek

W tym przykładzie przedstawiono przygotowania wymagane do zezwolenia aplikacji przy użyciu menedżera kolejek QM3 w celu umieszczenia komunikatu w kolejce w grupie współużytkowania kolejek, w której znajdują się elementy kolejki QM4 i QM5.

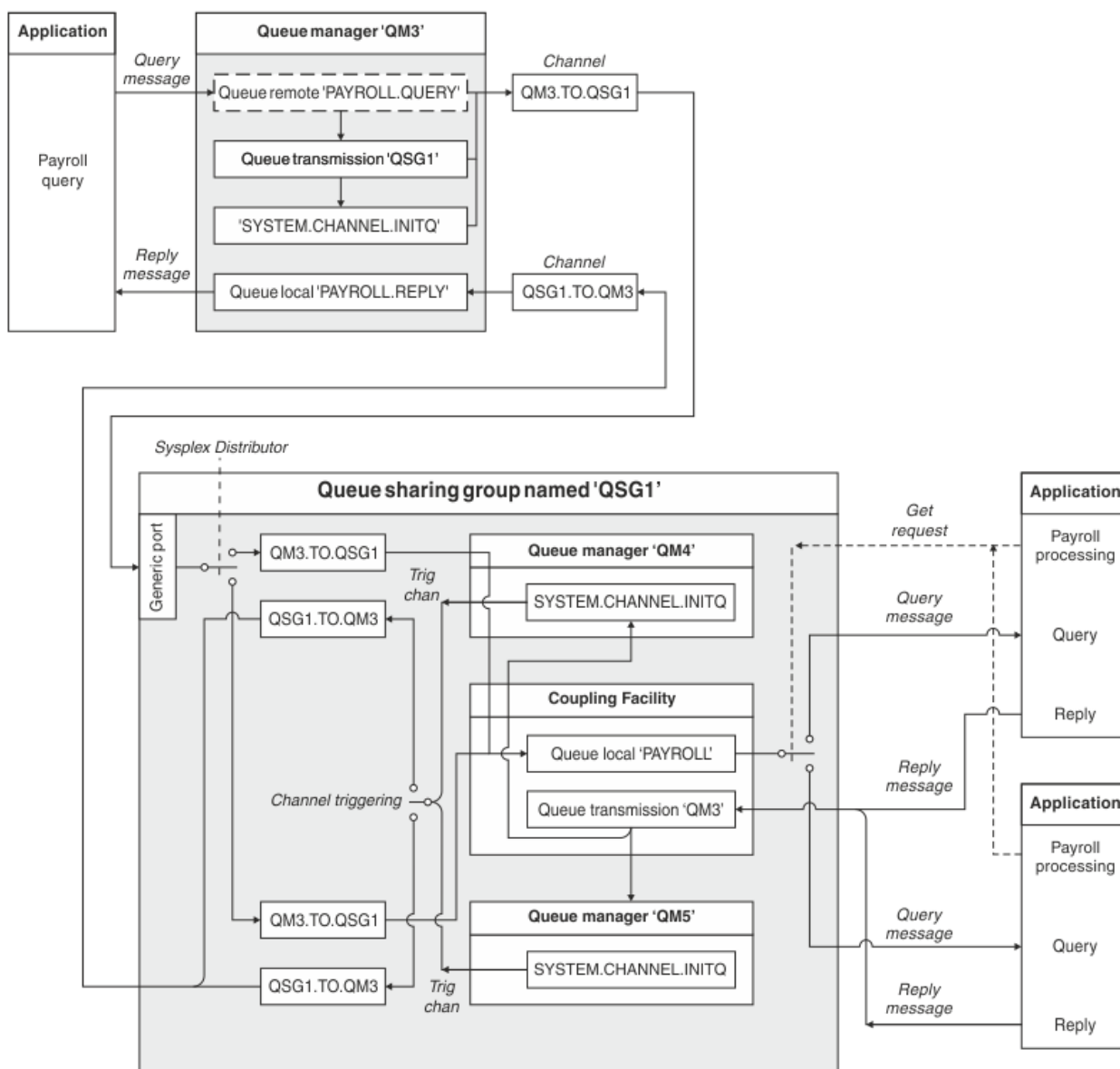
Przed próbą wykonania tego przykładu należy zapoznać się z przykładem w sekcji “Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS” na stronie 191 .

z/OS Przykład dla grupy współużytkowania kolejek dla programu z/OS

W tym przykładzie przedstawiono komendy IBM MQ (MQSC), których można używać w produkcie IBM MQ for z/OS do obsługi rozproszonej kolejkowania z grupami współużytkowania kolejek.

W tym przykładzie został rozwinięty scenariusz zapytania o wypłatę z przykładu w programie “Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS” na stronie 191 w celu pokazania, w jaki sposób można dodać wyższą dostępność przetwarzania zapytań, dodając kolejne aplikacje obsługujące kolejkę współużytkowaną.

Aplikacja zapytania o wypłatę jest teraz połączona z menedżerem kolejek QM3 i umieszcza zapytanie w kolejkę zdalnej 'PAYROLL QUERY' (zapytanie o kolejkę zdalną) zdefiniowane w menedżerze kolejek QM3. Ta definicja zdalnej kolejki jest tłumaczona na kolejkę współużytkowaną 'PAYROLL' udostępnianą przez menedżery kolejek w grupie współużytkowania kolejek QSG1. Aplikacja do przetwarzania listy płac ma teraz dwa działające instancje, jeden połączony z QM4 i jeden połączony z QM5.



Rysunek 10. Przykład planowania kanału komunikatów dla produktu IBM MQ for z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek

Zakłada się, że wszystkie trzy menedżery kolejek działają w systemie z/OS. W przykładowych definicjach dla TCP/IP, QM4 ma adres VIPA MVSIP01 , a QM5 ma adres VIPA MVSIP02. Oba menedżery kolejek nastuchują na porcie 1414. Ogólnym adresem, który udostępnia dystrybutor sysplex dla tej grupy, jest QSG1.MVSIP. QM3 ma adres hosta 192.0.2.0 i nastuchuje na porcie 1411.

W przykładowych definicjach dla LU6.2, QM3 nastuchuje na symbolicznej nazwie luname o nazwie LUNAME1. Nazwa zasobu ogólnego zdefiniowana dla VTAM dla nazw luname nastuchiwac przez QM4 , a QM5 to LUQSG1. W przykładzie założono, że są one już zdefiniowane w systemie z/OS i są dostępne do użycia. Aby zdefiniować je, patrz [“Definiowanie siebie w sieci przy użyciu zasobów ogólnych”](#) na stronie 68.

W tym przykładzie QSG1 jest nazwą grupy współużytkowania kolejek, a menedżery kolejek QM4 i QM5 to nazwy elementów grupy.

z/OS Definicje grup współużytkowania kolejek

Tworzenie następujących definicji obiektów dla jednego członka grupy współużytkowania kolejki powoduje, że są one dostępne dla wszystkich pozostałych członków grupy.

Menedżery kolejek QM4 i QM5 są elementami grupy współużytkowania kolejek. Definicje generowane dla QM4 są również dostępne dla QM5.

Zakłada się, że struktura listy narzędzia CF nosi nazwę 'APPLICATION1'. Jeśli nie jest ona nazywana 'APPLICATION1', należy użyć własnej nazwy struktury listy narzędzia CF.

Obiekty współużytkowane

Definicje obiektów współużytkowanych są przechowywane w produkcie Db2 , a powiązane z nimi komunikaty są przechowywane w narzędziu CF.

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL) QSGDISP(SHARED) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +
CFSTRUCT(APPLICATION1) +
DESCR('Shared queue for payroll details')

DEFINE QLOCAL(QM3) QSGDISP(SHARED) REPLACE USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) +
CFSTRUCT(APPLICATION1) +
DESCR('Transmission queue to QM3') TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +
TRIGDATA(QSG1.TO.QM3) GET(ENABLED) INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ)
```

Obiekty grup

Definicje obiektów grupy są przechowywane w produkcie Db2, a każdy menedżer kolejek w grupie współużytkowania kolejek tworzy lokalną kopię zdefiniowanego obiektu.

Definicja kanału nadawczego dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QSG1.TO.QM3) CHLTYPE(SDR) QSGDISP(GROUP) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM3') XMITQ(QM3) +
CONNNAME('192.0.2.0(1411)')
```

Definicja kanału nadawczego dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QSG1.TO.QM3) CHLTYPE(SDR) QSGDISP(GROUP) TRPTYPE(LU62) +
REPLACE DESCR('Sender channel to QM3') XMITQ(QM3) +
CONNNAME('LUNAME1')
```

Definicja kanału odbiorczego dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM3.TO.QSG1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM3') QSGDISP(GROUP)
```

Definicja kanału odbiorczego dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM3.TO.QSG1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QM3') QSGDISP(GROUP)
```

Odsyłacze pokrewne

“Dyspozycja (QSGDISP)” na stronie 125

Ten atrybut określa dyspozycję kanału w grupie współużytkowania kolejek. Jest on poprawny tylko w systemie z/OS .

z/OS

Przykład menedżera kolejek QM3 dla z/OS

QM3 nie należy do grupy współużytkowania kolejek. Następujące definicje obiektów umożliwiają umieszczanie komunikatów w kolejce w grupie współużytkowania kolejek.

Parametr CONNAME dla tego kanału jest ogólnym adresem grupy współużytkowania kolejki, która różni się w zależności od typu transportu.

Dla połączenia TCP/IP:

```
DEFINE CHANNEL(QM3.TO.QSG1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QSG1') XMITQ(QSG1) +  
CONNAME('QSG1.MVSIP(1414)')
```

Dla połączenia LU 6.2 :

```
DEFINE CHANNEL(QM3.TO.QSG1) CHLTYPE(SDR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Sender channel to QSG1') XMITQ(QSG1) +  
CONNAME('LUQSG1') TPNAME('MQSERIES') MODENAME('#INTER')
```

Inne definicje

Definicje te są wymagane do tych samych celów, co definicje w pierwszym przykładzie.

```
DEFINE QREMOTE(PAYROLL.QUERY) DESCR('Remote queue for QSG1') REPLACE +  
PUT(ENABLED) XMITQ(QSG1) RNAME(APPL) RQMNAME(QSG1)
```

```
DEFINE QLOCAL(QSG1) DESCR('Transmission queue to QSG1') REPLACE +  
USAGE(XMITQ) PUT(ENABLED) GET(ENABLED) TRIGGER TRIGTYPE(FIRST) +  
TRIGDATA(QM3.TO.QSG1) INITQ(SYSTEM.CHANNEL.INITQ)
```

```
DEFINE CHANNEL(QSG1.TO.QM3) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QSG1')
```

```
DEFINE CHANNEL(QSG1.TO.QM3) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(LU62) +  
REPLACE DESCR('Receiver channel from QSG1')
```

```
DEFINE QLOCAL(PAYROLL.REPLY) REPLACE PUT(ENABLED) GET(ENABLED) +  
DESCR('Reply queue for replies to query messages sent to QSG1')
```

z/OS

Uruchamianie przykładu grupy współużytkowania kolejek dla produktu z/OS

Po utworzeniu wymaganych obiektów należy uruchomić inicjatory kanału dla wszystkich trzech menedżerów kolejek. Należy również uruchomić programy nasłuchujące dla obu menedżerów kolejek w grupie współużytkowania kolejek.

W przypadku połączenia TCP/IP każdy z członków grupy musi mieć uruchomiony program nasłuchujący grupy, który nasłuchuje na porcie 1414.

```
STA LSTR PORT(1414) IPADDR(MVSIP01) INDISP(GROUP)
```

Poprzednia pozycja uruchamia program nastuchujący na serwerze QM4, na przykład.

W przypadku połączenia LU6.2 każdy z członków grupy musi mieć uruchomiony program nastuchujący grupy, który nastuchuje na symbolicznej nazwie luname. Ta nazwa luname musi odpowiadać zasobowi generycznym LUQSG1.

- Uruchom program nastuchujący na serwerze QM3

```
STA LSTR PORT(1411)
```

Korzystanie z aliasu w celu odwołania się do biblioteki MQ

Alias można zdefiniować w taki sposób, aby odwoływał się do biblioteki MQ w JCL, zamiast bezpośrednio używać nazwy biblioteki produktu MQ. Następnie, jeśli nazwa biblioteki MQ ulegnie zmianie, należy usunąć tylko alias i ponownie go zdefiniować.

Przykład

W poniższym przykładzie zdefiniowano alias MQM.SCSQANLE w celu odwołania się do biblioteki MQ MQM.V600.SCSQANLE: .

```
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
DELETE (MQM.SCSQANLE)
DEFINE ALIAS (NAME(MQM.SCSQANLE) RELATE(MQM.V600.SCSQANLE))
/*
```

Następnie należy zapoznać się z MQM.V600.SCSQANLE w kodzie JCL, należy użyć aliasu MQM.SCSQANLE.

Uwaga: Nazwy bibliotek i aliasów muszą znajdować się w tym samym katalogu, dlatego należy użyć tego samego kwalifikatora wysokiego poziomu dla obu tych nazw. W tym przykładzie kwalifikator wysokiego poziomu ma wartość MQM.

z/OS

V 9.0.1

element mqzOSConnectService

Produkt MQ Service Provider jest udostępniany jako standardowy składnik Liberty, a więc jest konfigurowany za pomocą pliku server.xml. Każda jedna lub dwukierunkowa usługa jest zdefiniowana w elemencie mqzOSConnectService. Ten element i wszystkie jego atrybuty mają zastosowanie zarówno do produktu z/OS Connect V1, jak i do produktu z/OS Connect EE.

Ważne: Element mqzOSConnectService musi być przywoływany przez element zOSConnectService, zanim będzie można go użyć.

Poniżej przedstawiono przykładowy element mqzOSConnectService z określonymi atrybutami.

```
<mqzOSConnectService id="twoWay "
    connectionFactory="jms/cf1"
    destination="jms/requestQueue"
    replyDestination="jms/replyQueue"
    expiry="-1"
    waitInterval="10000"
    replySelection="msgIDToCorrelID"
    selector=""
    persistence="false"/>
```



Ostrzeżenie: W zależności od tego, w jaki sposób produkt MQ Service Provider został zainstalowany, element mqzOSConnectService może być poprzedzony łańcuchem, po którym następuje podkreślenie, na przykład `usr_mqzOSConnectService`.

This is described in Instalowanie produktu MQ Service Provider w produkcie WLP for z/OS Connect V1 and [Installing the MQ Service Provider into IBM z/OS Connect EE for z/OS Connect EE](#).

Format przedstawiony w poniższym przykładzie jest taki, że MQ Service Provider został zainstalowany w jądrze systemu WLP (zgodnie z opisem w opcji 1 w sekcji [Instalowanie produktu MQ Service Provider w produkcie WLP](#)).

Tabela 36. Atrybuty elementu <code>mqzOSConnectService</code>			
Nazwa atrybutu	Typ	Wartość domyślna	Opis
id	string (łańcuch)		“id” na stronie 200
connectionFactory	Nazwa JNDI (łańcuch).		“connectionFactory” na stronie 200
miejsce docelowe	Nazwa JNDI (łańcuch).		“miejsce docelowe” na stronie 201
replyDestination	Nazwa JNDI (łańcuch).		“replyDestination” na stronie 201
Utrata ważności	liczba całkowita	-1	“Utrata ważności” na stronie 201
waitInterval	liczba całkowita		“waitInterval” na stronie 201
replySelection	string (łańcuch)	msgIDToCorrelID	“replySelection” na stronie 202
selektor	string (łańcuch)		“selektor” na stronie 202
trwałość	boolean (boolowskie)	Falsz	“trwałość” na stronie 203
mqmdFormat	string (łańcuch)		“mqmdFormat” na stronie 203
userName	string (łańcuch)		“userName” na stronie 203
Hasło	string (łańcuch)		“Hasło” na stronie 203
Nazwa użytkownika useCaller	boolean (boolowskie)	Falsz	“Nazwa użytkownika useCaller” na stronie 203
Identyfikator CCSID receiveText	liczba całkowita	37	“Identyfikator CCSID receiveText” na stronie 204

id

id jest wymaganym atrybutem i musi być unikalny dla wszystkich elementów w pliku server.xml. Element **id** jest używany przez element `zosConnectService` do odwołania się do docelowej instancji dostawcy usług.

connectionFactory

connectionFactory określa nazwę JNDI fabryki połączeń dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM MQ. Produkt MQ Service Provider używa fabryki połączeń do nawiązywania połączenia z produktem IBM MQ.

connectionFactory jest wymaganym atrybutem. Więcej informacji na temat fabryk połączeń można znaleźć w sekcji [Fabryka połączeń JMS](#).

W przypadku fabryki połączeń należy określić wartość **transportType**= "POWIĄZANIA".

miejsce docelowe

destination określa nazwę JNDI miejsca docelowego dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM MQ .

destination jest wymaganym atrybutem.

Więcej informacji na temat konfigurowania:

- Kolejka w produkcie WLP, patrz [Kolejka JMS](#).
- Temat w produkcie WLP zawiera temat [Temat JMS](#).

W przypadku usługi jednokierunkowej produkt **destination** jest używany jako cel dla żądań HTTP POST, HTTP GET i HTTP DELETE.

Należy pamiętać, że miejsca docelowe kolejki są obsługiwane dla wszystkich trzech typów żądań, podczas gdy miejsca docelowe tematu są obsługiwane tylko z żądaniami HTTP POST.

W przypadku usługi dwukierunkowej **destination** musi być miejscem docelowym kolejki, które reprezentuje kolejkę żądań używaną przez usługę zaplecza.

Usługi dwukierunkowe obsługują tylko żądania HTTP POST.

replyDestination

replyDestination określa nazwę JNDI kolejki dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM MQ .

replyDestination jest atrybutem opcjonalnym.

Więcej informacji na temat konfigurowania kolejki w produkcie WLP zawiera sekcja [Kolejka JMS](#).

Jeśli parametr **replyDestination** nie zostanie określony, usługa jest usługą jednokierunkową. Jeśli określono wartość **replyDestination** , usługa jest usługą dwukierunkową.

Ta kolejka jest miejscem docelowym odpowiedzi, w którym usługa zaplecza wysyła komunikaty odpowiedzi do.

Utrata ważności

expiry określa, jak długie komunikaty wysyłane przez MQ Service Provider są poprawne dla tysięcznych części sekundy od momentu ich wysłania. Komunikat zostaje zakwalifikowany do usunięcia, jeśli nie został usunięty z kolejki docelowej przed upływem tego okresu.

expiry jest atrybutem opcjonalnym, który jest równoważny z ustawieniem pola MQMD [Utrata ważności](#) .

Wartości ujemne oznaczają, że komunikaty nigdy nie tracą ważności. Wartością domyślną parametru **expiry** jest -1.

Klienci REST mogą przestaniać produkt **expiry** , określając nagłówek HTTP `ibm-mq-md-expiry` z poprawną 64-bitową liczbą całkowitą.

waitInterval

W przypadku żądań HTTP DELETE do usług jednokierunkowych wartość **waitInterval** określa liczbę milisekund, przez jaką usługa oczekuje na pasujący komunikat w kolejce, określony przez atrybut [destination](#) .

W przypadku żądań HTTP POST do usług dwukierunkowych wartość **waitInterval** określa liczbę milisekund, przez jaką usługa oczekuje na zgodny komunikat w kolejce, określony przez atrybut [replydestination](#) .

waitInterval jest opcjonalnym atrybutem dla usług jednokierunkowych, wymaganym atrybutem dla usług dwukierunkowych i jest równoważny z ustawieniem pola MQMD [WaitInterval](#) .

Produkt **waitInterval** nie jest obsługiwany z żadaniami HTTP GET.

Jeśli **waitInterval** to:

- Zero, usługa nie czeka.

waitInterval od zera nie jest obsługiwane w przypadku usług dwukierunkowego.

- Wartość ujemna oznacza, że usługa oczekuje na zawsze, aż do momentu, gdy zostanie wyświetlony komunikat.

Klienci REST mogą przesłonić tę wartość, określając nagłówek HTTP `ibm-mq-gmo-waitInterval` z poprawną 64-bitową liczbą całkowitą.

Uwaga: Określenie dużej lub ujemnej wartości **waitInterval** może spowodować przekroczenie limitu czasu transakcji i przekroczenie limitu czasu asynchronicznych żądań usług. W przypadku wystąpienia tych zdarzeń należy zwiększyć limit czasu, zmniejszyć odstęp czasu oczekiwania lub wykonać obie te czynności.

replySelection

`replySelection` opisuje mechanizm używany do dopasowania komunikatów odpowiedzi z komunikatami żądań.

Produkt `replySelection` jest opcjonalny i używany tylko w przypadku usług dwukierunkowego. Jeśli produkt `replySelection` jest używany z usługą jednokierunkową, zostanie on zignorowany.

Wartość ta jest jedną z następujących wartości:

msgIDToCorrelID

Zakłada się, że komunikaty odpowiedzi są generowane z identyfikatorem korelacji ustawionym na wartość identyfikatora komunikatu z komunikatu żądania. Usługa generuje odpowiedni selektor komunikatów na podstawie tych informacji. Jest to wartość domyślna.

brak

Żaden mechanizm nie jest używany do korelowania komunikatów odpowiedzi z komunikatami żądań. Usługa pobiera pierwszy dostępny komunikat w kolejce odpowiedzi.

correlIDToCorrelID

Zakłada się, że komunikaty odpowiedzi są generowane z identyfikatorem korelacji ustawionym na wartość identyfikatora korelacji z komunikatu żądania. Usługa generuje odpowiedni selektor komunikatów na podstawie tych informacji. Jeśli komunikat żądania nie ma określonego identyfikatora korelacji (patrz [“ibm-mq-md-correlID”](#) na stronie 204), usługa generuje losowy identyfikator korelacji dla komunikatu żądania.

selektor

`selector` musi być poprawnym selektorem komunikatów JMS, jak opisano w specyfikacji JMS.

Produkt `selector` jest używany tylko z usługami jednokierunkowych i jest opcjonalny. Jeśli wartość `selector` jest określona w ustawie dwukierunkowej, jest ona ignorowana. Więcej informacji na temat selektorów można znaleźć w sekcji [Selektory komunikatów w ustawie JMS](#).

`selector` jest używany w żądaniach HTTP GET i HTTP DELETE w celu wybrania komunikatu, który jest zwracany. Jeśli zostaną podane nagłówki [“ibm-mq-md-msgID”](#) na stronie 204 lub [“ibm-mq-md-correlID”](#) na stronie 204, opcja `selector` zostanie zignorowana.

Niektóre znaki selektora muszą być zakodowane, aby można było je osadzić w produkcie `server.xml`. Można to zrobić za pomocą standardowych mechanizmów w następujący sposób:

```
" becomes &quot;  
' becomes &apos;  
< becomes &lt;  
> becomes &gt;
```

trwałość

persistencie określa trwałość komunikatów wysyłanych przez usługę.

Parametr persistence jest opcjonalny i jest równoważny z ustawieniem pola [Trwałość](#) deskryptora MQMD.

Wartość ta jest jedną z następujących wartości:

Falsz

Oznacza, że komunikaty nie są trwałe. Jest to wartość domyślna.

Prawda

Oznacza, że komunikaty są trwałe.

Produkt persistence można przestonić, używając nagłówka HTTP `ibm-mq-md-persistence`, który przyjmuje te same wartości.

mqmdFormat

Atrybut ten jest używany do ustawiania wartości pola formatu MQMD w komunikatach wysyłanych przez MQ Service Provider. Jest on jednak używany tylko wtedy, gdy produkt MQ Service Provider został skonfigurowany pod kątem używania transformacji danych produktu z/OS Connect, w przeciwnym razie jest ignorowany.

Jeśli ten atrybut nie zostanie określony, a zostaną użyte transformacje danych, komunikaty będą wysyłane wraz z polem formatu MQMD ustawionym na puste. Wartość tego atrybutu musi być mniejsza lub równa 8 znaków długości.

userName

Nazwa użytkownika, który MQ Service Provider przedstawia IBM MQ na potrzeby uwierzytelniania i autoryzacji.

Jeśli ten atrybut nie zostanie określony, zostanie użyty atrybut **userName** w fabryce połączeń, do której odwołuje się atrybut [connectionFactory](#).

Jeśli określony jest atrybut **userName**, zarówno w przywoływanej fabryce połączeń, jak i w MQ Service Provider, używana jest wartość MQ Service Provider.

Jeśli zostanie podany ten atrybut, należy podać atrybut [password](#).

Hasło

Hasło, które MQ Service Provider przedstawia IBM MQ na potrzeby uwierzytelniania i autoryzacji.

Hasło można określić w postaci jawnego tekstu, chociaż nie powinno się to robić. Zamiast tego należy zakodować hasło przy użyciu narzędzia **securityUtility** dostarczanego razem z programem z/OS Connect, używając opcji encode. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Liberty: komenda securityUtility](#).

Jeśli ten atrybut nie zostanie określony, zostanie użyty atrybut hasła w fabryce połączeń, do której odwołuje się atrybut [connectionFactory](#).

Jeśli atrybut hasła jest określony zarówno w przywoływanej fabryce połączeń, jak i na MQ Service Provider, to używana jest wartość MQ Service Provider.

Jeśli zostanie podany ten atrybut, należy również określić atrybut [userName](#).

Nazwa użytkownika useCaller

Gdy żądanie jest wykonywane w systemie z/OS Connect, program wywołujący uwierzytelnia się w systemie z/OS Connect. Nazwa uwierzytelnionej zasady może być przekazywana do produktu IBM MQ w celu uwierzytelniania i autoryzacji.

W tym celu należy ustawić wartość parametru **useCallerPrincipal** na true.

Nazwa użytkownika, ale nie ma hasła, jest używana podczas nawiązywania połączenia z serwerem IBM MQ. Wszystkie wartości podane w atrybutach **password** i **userName** są ignorowane.

Identyfikator CCSID receiveText

Identyfikator CCSID, który jest używany podczas transformacji danych, a `javax.jms.TextMessage` jest konsumowany (to znaczy HTTP GET lub HTTP DELETE z usługą jednokierunkową lub podczas pobierania komunikatu odpowiedzi dla usługi dwukierunkowej).

Tekst w komunikacie jest przekształcany w identyfikator CCSID określony przez produkt **receiveTextCCSID**.

Nagłówki HTTP, które mogą być używane z MQ Service

Provider

Jedynym czasem, w którym MQ Service Provider oczekuje konkretnych nagłówków HTTP, jest wysłanie żądania HTTP POST.

W takim przypadku nagłówek Content-Type musi być ustawiony na wartość "application/json". Jeśli jako część tego nagłówka zostanie określony zestaw znaków, jego wartością musi być utf-8.

Na przykład: Content-Type=application/json;charset=utf-8.

Inne nagłówki HTTP można określić w żądaniu HTTP, aby zmienić zachowanie MQ Service Provider. Są one szczegółowo opisane w poniższych sekcjach. Wszystkie pozostałe nagłówki HTTP są ignorowane.

ibm-mq-md-msgID

Ten nagłówek może zostać określony podczas wysyłania żądań HTTP GET lub HTTP DELETE do usług jednokierunkowych.

Wartość tego nagłówka jest używana do generowania selektora komunikatów w celu wybrania komunikatu z określonym identyfikatorem komunikatu. Jeśli zostanie określony także nagłówek "[ibm-mq-md-correlID](#)" na stronie 204, zostanie wygenerowany selektor komunikatów zgodny z dwoma identyfikatorami.

Informacje na temat wartości formatu tego nagłówka zawiera sekcja [msgId: entity-header HTTP x-msg-msgId](#).

ibm-mq-md-correlID

Ten nagłówek można określić podczas wysyłania żądania HTTP POST. W takim przypadku jest on używany do ustawienia pola [CorrelID](#) komunikatu MQMD w komunikacie, który zostanie wysłany.

Ten nagłówek można również określić przy wysyłaniu żądań HTTP GET lub DELETE do usług jednokierunkowych. Wartość tego nagłówka jest używana do generowania selektora komunikatów w celu wybrania komunikatu o podanym identyfikatorze korelacji. Jeśli zostanie określony także nagłówek "[ibm-mq-md-msgID](#)" na stronie 204, zostanie wygenerowany selektor komunikatów, który będzie zgodny z obydwojema dwoma nagłówkami.

Informacje na temat wartości formatu tego nagłówka zawiera sekcja [correlId: entity-header HTTP x-msg-correlId](#).

ibm-mq-pmo-retain

Ten nagłówek można określić przy użyciu wartości PRAWDA podczas wysyłania żądania HTTP POST do usługi jednokierunkowej, której kopia zapasowa jest tworzona przez dany temat. Powoduje to wygenerowanie zachowanej publikacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zachowane publikacje](#).

ibm-mq-usr

Ten nagłówek służy do udostępniania właściwości komunikatów w komunikatach produktu IBM MQ wysyłanych w wyniku żądań HTTP POST zarówno do usług jednokierunkowych, jak i dwukierunkowych.

Szczegółowe informacje na temat wartości formatu tego nagłówka można znaleźć w sekcji usr: HTTP x-msg-usr entity-header.

Chociaż nazwa używana przez MQ Service Provider jest inna, należy zapoznać się z informacjami w sekcji require-headers: HTTP x-msg-require-headers request-header, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wartości formatu tego nagłówka.

Uwagi

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

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

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Używanie tego dokumentu nie daje żadnych praw do tych patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przesyłać na adres:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Zapytania w sprawie licencji dotyczących informacji kodowanych przy użyciu dwubajtowych zestawów znaków (DBCS) należy kierować do lokalnych działów IBM Intellectual Property Department lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (RĘKOJMIĘ RÓWNIEŻ WYŁĄCZA SIĘ), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy typograficzne. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych podmiotów zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do używania i rozpowszechniania informacji przystanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjodawcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie

z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

IBM Corporation
Koordynator współdziałania z oprogramowaniem, Dział 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, zostanie uiszczona stosowna opłata.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów innych niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych podmiotów należy kierować do dostawców tych produktów.

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

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwy/nazwiska są fikcyjne i jakiegokolwiek podobieństwo do istniejących nazw/nazwisk i adresów jest całkowicie przypadkowe.

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Niniejsza publikacja zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programistycznym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie przetestowane. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

W przypadku przeglądania niniejszych informacji w formie elektronicznej, zdjęcia i kolorowe ilustracje mogą nie być wyświetlane.

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego, o ile są udostępniane, mają być pomocne podczas tworzenia oprogramowania aplikacji do użytku z tym programem.

Ten podręcznik zawiera informacje na temat planowanych interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług produktu WebSphere MQ.

Informacje te mogą również zawierać informacje na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia. Tego typu informacje są udostępniane jako pomoc przy debugowaniu aplikacji.

Ważne: Informacji na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia nie należy używać jako interfejsu programistycznego, ponieważ może on ulec zmianie.

Znaki towarowe

IBM, logo IBM, ibm.com, są znakami towarowymi IBM Corporation, zarejestrowanymi w wielu systemach prawnych na całym świecie. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW, w sekcji "Copyright and trademark information" (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. 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: