

9.2

IBM MQ Configuration-skorowidz

IBM

Uwaga

Przed skorzystaniem z niniejszych informacji oraz produktu, którego one dotyczą, należy zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w sekcji “Uwagi” na stronie 267.

To wydanie dotyczy wersji 9 wydanie 2 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, 2024.**

Spis treści

Odwołanie do konfiguracji.....	5
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla wszystkich platform.....	5
Jak korzystać z przykładów komunikacji.....	7
Obsługa wielu wątków-pipetowanie.....	8
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla AIX.....	9
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla IBM i.....	15
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Linux.....	30
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Windows.....	36
Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla z/OS.....	42
Przykład konfiguracji IBM MQ dla z/OS za pomocą QSGs.....	46
Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla z/OS z kolejkowaniem wewnątrz grupy.....	53
Uprawnienia systemu plików IBM MQ zastosowane do /var/mqm.....	61
Uprawnienia do pliku IBM MQ w produkcie /opt/mqm z identyfikatorem setuid dla mqm.....	66
Uprawnienia systemu plików IBM MQ w systemie Windows.....	67
Ograniczenia nazewnictwa dla kolejek.....	69
Ograniczenia nazewnictwa dla innych obiektów.....	71
Tłumaczenie nazw kolejek.....	72
Co to jest rozdzielczość nazwy kolejki?.....	74
W jaki sposób są rozstrzygane atrybuty obiektów docelowych dla aliasów, kolejek zdalnych i kolejek klastra?.....	75
Obiekty systemowe i domyślne.....	75
SYSTEM.BASE.TOPIC.....	80
Informacje o sekcji.....	81
Sekcje pliku konfiguracyjnego dla rozproszonego kolejkowania.....	84
Atrybuty kanału.....	85
Atrybuty kanału i typy kanałów.....	86
Atrybuty kanału w kolejności alfabetycznej słów kluczowych MQSC.....	90
IBM MQ Komendy klastrów.....	125
Komendy definicji menedżera kolejek.....	126
Komendy definicji kanału.....	127
Komendy definicji kolejki.....	130
DISPLAY CLUSQMgr.....	132
SUSPEND QMgr, RESUME QMgr i klastry.....	135
ODŚWIEŻ KLASTER.....	136
RESET CLUSTER: Wymuszone usuwanie menedżera kolejek z klastra.....	137
Równoważenie obciążenia w klastrach.....	139
Asynchroniczne działanie komend CLUSTER w systemie z/OS.....	147
Programy kanałowe.....	148
Zadania komunikacji między komunikacją w systemie IBM i.....	148
Stany kanału w systemie IBM i.....	148
Przykład planowania kanału komunikatów dla AIX, Linux, and Windows.....	149
Co przedstawia przykład dla programu AIX, Linux, and Windows.....	149
Uruchamianie przykładu dla produktu AIX, Linux, and Windows.....	152
Przykład planowania kanału komunikatów dla IBM i.....	153
Co przedstawia przykład dla programu IBM i.....	153
Uruchamianie przykładu dla produktu IBM i.....	157
Rozszerzanie przykładu dla produktu IBM i.....	157
Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS.....	158
Co przedstawia przykład dla programu z/OS.....	158
Uruchamianie przykładu dla produktu z/OS.....	161
Rozszerzanie przykładu dla produktu z/OS.....	162

Przykład planowania kanału komunikatów dla produktu z/OS przy użyciu grup współużytkowania kolejek.....	162
Przykład dla grupy współużytkowania kolejek dla programu z/OS.....	162
Definicje grup współużytkowania kolejek.....	163
Przykład menedżera kolejek QM3 dla z/OS.....	164
Uruchamianie przykładu grupy współużytkowania kolejek dla produktu z/OS.....	165
Korzystanie z aliasu w celu odwołania się do biblioteki MQ.....	165
Skorowidz konfiguracji produktu Managed File Transfer.....	166
Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT.....	166
Plik MFT installation.properties.....	167
Plik MFT agent . properties.....	171
Plik MFT coordination.properties.....	197
Plik MFT command.properties.....	201
Plik MFT logger.properties.....	205
Dane wyjściowe utworzone za pomocą funkcji LogTransfer.....	216
Właściwości systemowe produktu Java dla produktu MFT.....	219
SHA-2 CipherSpecs i CipherSuites dla MFT.....	220
Pliki konfiguracyjne programu rejestrującego pliki MFT.....	220
Biblioteka SCSQFCMD.....	227
SYSTEM.FTE , temat.....	229
Ustawienia kolejki agenta MFT.....	230
Kolejki systemowe MFT i temat systemu.....	232
Konwencje nazewnictwa obiektów produktu MFT.....	234
Komunikaty statusu agenta MFT.....	235
Informacje dodatkowe o konfiguracji produktu IBM MQ Internet Pass-Thru.....	236
Podsumowanie właściwości produktu MQIPT.....	237
MQIPT właściwości globalne.....	243
MQIPT Właściwości trasy.....	246
mqiptAdmin właściwości.....	266
Uwagi.....	267
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego.....	268
Znaki towarowe.....	269

Odwołanie do konfiguracji

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

Informacje uzupełniające o konfiguracji są udostępniane w następujących podtematach:

Zadania pokrewne

Konfigurowanie

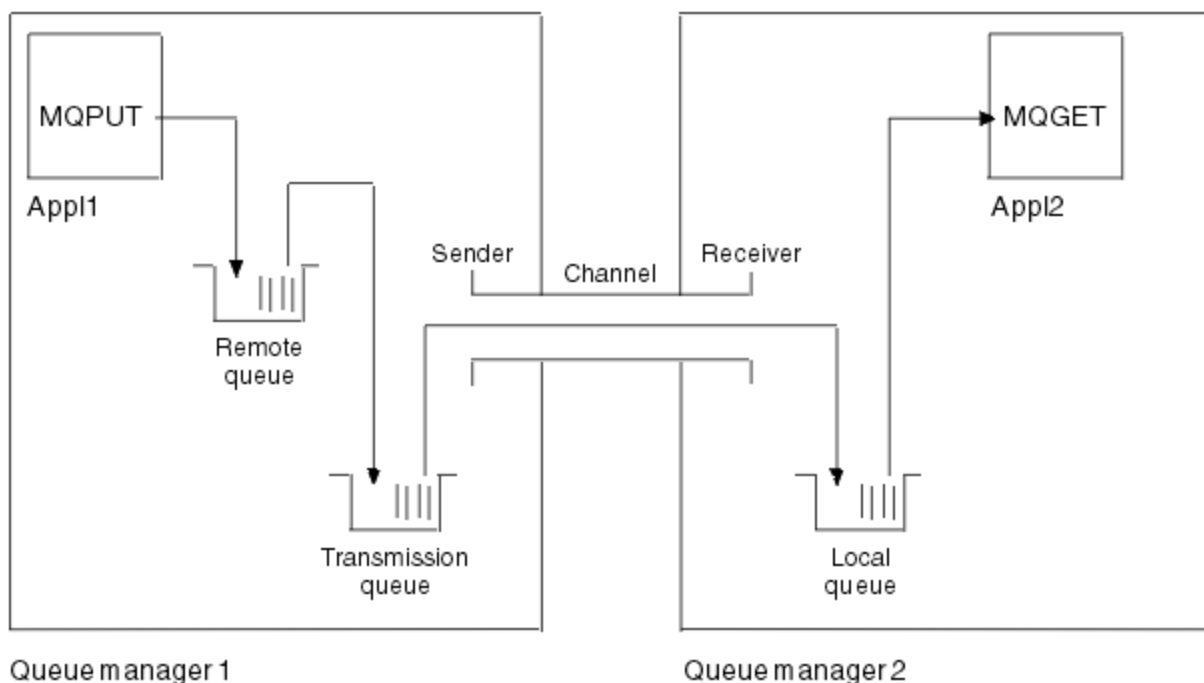
 Konfigurowanie produktu z/OS

Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla wszystkich platform

Przykłady konfiguracji opisują zadania wykonywane w celu utworzenia działającej sieci IBM MQ. Należy ustanowić kanały nadawcze i odbiorcze systemu IBM MQ w celu włączenia dwukierunkowego przepływu komunikatów między platformami przy użyciu wszystkich obsługiwanych protokołów.

Informacje na temat używania typów kanałów innych niż nadawca-odbiorca zawiera opis komendy `DEFINE CHANNEL`.

Rysunek 1 na stronie 5 jest koncepcyjną reprezentacją pojedynczego kanału i powiązanych z nim obiektów IBM MQ.



Rysunek 1. Kanał IBM MQ, który ma zostać skonfigurowany w przykładowym pliku konfiguracyjnym

Ten przykład jest prosty i ma na celu wprowadzenie tylko podstawowych elementów sieci IBM MQ. Nie demonstruje on użycia wyzwalania, które jest opisane w sekcji [Wyzwalanie kanałów](#).

Obiekty w tej sieci to:

- Kolejka zdalna
- Kolejka transmisji
- Kolejka lokalna
- Kanał nadawczy
- Kanał odbiorczy

Aplikacje Appl1 i Appl2 są aplikacjami. Aplikacja Appl1 umieszcza komunikaty, a aplikacja Appl2 je odbiera.

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 lokalnym menedżerze kolejek.

Gdy menedżer kolejek odbiera żądanie z aplikacji Appl1 w celu umieszczenia komunikatu w kolejce zdalnej, określa na podstawie definicji kolejki, że miejsce docelowe jest zdalne. Oznacza to, że komunikat wraz z nagłówkiem transmisji jest umieszczany bezpośrednio w kolejce transmisji określonej w definicji. Komunikat pozostaje w kolejce transmisji, dopóki kanał nie stanie się dostępny, co może nastąpić natychmiast.

Kanał nadawczy ma w swojej definicji odwołanie do jednej i tylko jednej kolejki transmisji. Po uruchomieniu kanału i w innym czasie podczas jego normalnego działania, sprawdza on tę kolejkę transmisji i wysyła wszystkie komunikaty do systemu docelowego. W nagłówku transmisji komunikatu znajdują się szczegóły kolejki docelowej i menedżera kolejek.


Przykłady komunikacji międzykomunikacyjnej szczegółowo opisują tworzenie każdego z opisanych powyżej obiektów dla różnych kombinacji platform.

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

W menedżerze kolejek lokalnych definicje są wymagane dla kolejki zdalnej, kolejki transmisji i po stronie nadawcy kanału. Ponieważ zarówno definicja kolejki zdalnej, jak i definicja kanału odnoszą się do nazwy kolejki transmisji, zaleca się, aby najpierw utworzyć kolejkę transmisji.

Infrastruktura sieciowa w przykładzie

W przykładach konfiguracji założono, że dla poszczególnych platform istnieją określone infrastruktury sieciowe:





-  Program z/OS komunikuje się za pomocą kontrolera sieciowego 3745 (lub jego odpowiednika) podłączonego do sieci Token Ring.
- Wszystkie inne platformy są połączone z siecią Token Ring

Zakłada się również, że dla SNA wszystkie wymagane definicje w VTAM i programie sterowania siecią (NCP) są na miejscu i aktywowane dla platform podłączonych do sieci LAN do komunikacji przez sieć rozległą (WAN).

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

Oprogramowanie komunikacyjne w przykładzie

Konfiguracje robocze podano w przykładach dla następujących produktów oprogramowania sieciowego:

- SNA
 -  IBM Personal Communications dla 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
-  IBM i
-  TCP dla z/OS

- NetBIOS
- SPX

Zadania pokrewne


[Konfigurowanie rozproszonego kolejkowania](#)

[Konfigurowanie komunikacji z innymi menedżerami kolejek w systemie z/OS](#)

Jak korzystać z przykładów komunikacji

Przykładowe konfiguracje opisują zadania wykonywane na pojedynczej platformie w celu skonfigurowania komunikacji z inną platformą. Następnie opisują one zadania utworzenia kanału roboczego dla tej platformy.

Tam, gdzie jest to możliwe, celem jest uczynienie tych informacji tak ogólnymi, jak to możliwe. Dlatego, aby połączyć dowolne dwa menedżery kolejek na różnych platformach, należy odwołać się tylko do odpowiednich dwóch sekcji. Wszelkie odchylenia lub przypadki specjalne 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 można uzyskać z jednej sekcji.

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

-   W systemie AIX and Linux:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie *MQ_INSTALLATION_PATH* oznacza miejsce, w którym zainstalowano produkt IBM MQ . Ta komenda ustawia zmienne środowiskowe dla powłoki, w której aktualnie pracuje użytkownik. Jeśli zostanie otwarta inna powłoka, należy ponownie wprowadzić komendę.

-  W systemie Windows:




```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie *MQ_INSTALLATION_PATH* oznacza miejsce, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

Istnieją przykłady, w których można znaleźć parametry używane w przykładowych konfiguracjach. Dostępny jest krótki opis każdego parametru oraz wskazówki dotyczące miejsca, w którym można znaleźć równoważne wartości w systemie. Jeśli istnieje zestaw własnych wartości, należy upewnić się, że zostały one użyte podczas pracy z przykładami w tej sekcji.

Przykłady nie obejmują sposobu konfigurowania komunikacji w przypadku korzystania z technologii klastrowej. Informacje na temat konfigurowania komunikacji podczas korzystania z technologii klastrowej zawiera sekcja [Konfigurowanie klastra menedżera kolejek](#). Podane tutaj wartości konfiguracyjne komunikacji nadal mają zastosowanie.

Istnieją przykładowe konfiguracje dla następujących platform:

-  [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla AIX” na stronie 9](#)
-  [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla IBM i” na stronie 15](#)
-  [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Linux” na stronie 30](#)

- **Windows** [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Windows” na stronie 36](#)
- **z/OS** [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla z/OS” na stronie 42](#)
- **z/OS** [“Przykład konfiguracji IBM MQ dla z/OS za pomocą QSGs” na stronie 46](#)
- **z/OS** [“Przykładowa konfiguracja produktu MQ dla z/OS z kolejkowaniem wewnątrz grupy” na stronie 53](#)

Obowiązki informatyczne

Aby zrozumieć terminologię używaną w przykładach, należy rozważyć poniższe wytyczne jako punkt wyjścia.

- Administrator systemu: osoba (lub grupa osób), która instaluje i konfiguruje oprogramowanie dla konkretnej platformy.
- Administrator sieci: osoba, która steruje połączeniami LAN, przypisaniami adresów LAN, konwencjami nazewnictwa sieci i innymi zadaniami sieciowymi. Ta osoba może być w oddzielnej grupie lub może być częścią grupy administratorów systemu.

W większości instalacji systemu z/OS istnieje grupa odpowiedzialna za aktualizowanie oprogramowania ACF/VTAM, ACF/NCPi TCP/IP w celu obsługi konfiguracji sieci. Osoby należące do tej grupy są głównym źródłem informacji, które są potrzebne podczas nawiązywania połączenia między dowolną platformą IBM MQ a produktem IBM MQ for z/OS. Mogą one również wpływać na konwencje nazewnictwa sieci LAN lub je narzucać, a przed utworzeniem definicji należy sprawdzić ich zakres.

- Konkretny typ administratora, na przykład administrator CICS, jest wskazany w przypadkach, w których możliwe jest bardziej przejrzyste opisanie obowiązków danej osoby.

W sekcjach przykładowa konfiguracja nie jest podejmowana próba wskazania, kto jest odpowiedzialny za każdy parametr i kto może go ustawić. Ogólnie rzecz biorąc, może być w to zaangażowanych kilka różnych osób.

Pojęcia pokrewne

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

Przykłady konfiguracji opisują zadania wykonywane w celu utworzenia działającej sieci IBM MQ. Należy ustanowić kanały nadawcze i odbiorcze systemu IBM MQ w celu włączenia dwukierunkowego przepływu komunikatów między platformami przy użyciu wszystkich obsługiwanych protokołów.

Odsyłacze 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 IBM MQ dla 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
-  Linux
-  IBM i
-  z/OS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja 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 : [Serwer Communications Server for AIX Library](#).

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 nasłuchującego TCP produktu IBM MQ jest następująca:

```
runmqsr -t tcp
```

Jeśli chcesz użyć dostarczonego programu nasłuchującego TCP/IP, 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 [“IBM MQ for AIX Konfiguracja”](#) na stronie 10.

IBM MQ for AIX Konfiguracja

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 C sna`. (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 dlname -q aix
```

gdzie:

aix

Jest nazwą menedżera kolejek.

-q

Wskazuje, że ma on stać się domyślnym menedżerem kolejek.

-u *dlname*

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 (dlname)
```

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

W każdym przypadku wyświetlana jest komenda MQSC. Uruchom program **runmqsc** z wiersza komend systemu AIX i wprowadź kolejno wszystkie komendy lub wbuduj plik komend.

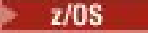
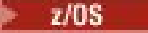


Podano przykłady łączenia systemów IBM MQ for AIX i IBM MQ for Windows. Aby nawiązać połączenie z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli zamiast wartości z tabeli Windows.


Uwaga: Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale w takim przypadku należy upewnić się, że podczas pracy z przykładami w tej sekcji używane są własne wartości.

Tabela 1. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for AIX			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			
A	Nazwa menedżera kolejek		AIX
B	Nazwa kolejki lokalnej		AIX.LOCALQ

Tabela 1. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for AIX (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
<p>Windows Windows Połączenie z IBM MQ for Windows</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 39.</p>			
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 nadawcy (SNA)		AIX.WINNT.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		AIX.WINNT.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.AIX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	WINNT.AIX.TCP
<p>Linux Linux Połączenie z IBM MQ dla Linux</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Konfiguracja kanału dla Linux" na stronie 33.</p>			
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 nadawcy (SNA)		AIX.LINUX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		AIX.LINUX.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.AIX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	SYSTEM LINUX.AIX.Protokół TCP
<p>IBM i IBM i Połączenie z IBM MQ for IBM i</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Konfiguracja kanału dla IBM i" na stronie 26.</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 nadawcy (SNA)		AIX.AS400.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		AIX.AS400.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.AIX.SNA

Tabela 1. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for AIX (kontynuacja)			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AS400.AIXProtokół TCP
  Połączenie z IBM MQ for z/OS Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Konfiguracja kanału dla z/OS" na stronie 43.			
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 nadawcy (SNA)		AIX.MVS.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		AIX.MVS.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.AIX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	System MVS.AIXProtokół TCP
  Połączenie z systemem IBM MQ for z/OS za pomocą grup współużytkowania kolejek Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Przykład konfiguracji kanału współużytkowanego" na stronie 51.			
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 nadawcy (SNA)		AIX.QSG.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		AIX.QSG.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	QSG.AIX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	QSG.AIXProtokół TCP

 **Definicje kanału nadawczego produktu IBM MQ for AIX 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 (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 ql (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
```

IBM i Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla 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** Windows
- **AIX** AIX
- **Linux** Linux
- **z/OS** z/OS lub MVS
- VSE/ESA

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

IBM i Parametry konfiguracyjne połączenia jednostki logicznej 6.2

Poniższy arkusz zawiera listę wszystkich parametrów niezbędnych do skonfigurowania komunikacji między systemem IBM i a jedną z innych platform IBM MQ . Arkusz przedstawia przykłady parametrów, które zostały przetestowane w środowisku roboczym, i pozostawia miejsce do wprowadzenia własnych wartości.

Użyj arkusza w tej sekcji, aby zapisać wartości dla tej konfiguracji. Użyj arkusza z arkuszem w sekcji dla platformy, z którą nawiązywane jest połączenie.

Liczbę w kolumnie *Odwołanie* wskazują, że wartość musi być zgodna z wartością w odpowiednim arkuszu w innym miejscu tej sekcji. Przykłady podane w tej sekcji odnoszą się do wartości w kolumnie ID tej tabeli.

Pozycje w kolumnie *Nazwa parametru* zostały opisane w sekcji [“Wyjaśnienie terminów”](#) na stronie 17.

Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i				
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
Definicja węzła lokalnego				
1	Identyfikator sieci lokalnej		NETID	
2	Nazwa lokalnego punktu kontrolnego		AS400PU	
3	Nazwa LU		AS400LU	
4	Adres docelowy LAN		10005A5962EF	
5	Opis podsystemu		QCMN (QCMN)	
6	Opis linii		TOKENRINGL	
7	Nazwa zasobu		LIN041	
8	Nazwa lokalnego programu transakcyjnego		MQSERIES	
Windows Połączenie z systemem Windows				
9	ID sieci	2	NETID	

Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
10	Nazwa punktu kontrolnego	3	PANEL KONTROLNY	
11	Nazwa LU	5	JEDNOSTKA LOGICZNA SYSTEMU OPERACYJNEGO	
12	Opis kontrolera		PANEL KONTROLNY	
13	Urządzenie		JEDNOSTKA LOGICZNA SYSTEMU OPERACYJNEGO	
14	Informacje uboczne		NTCPIC (NTCPIC)	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	9	08005AA5FAB9	
17	Tryb	17	#INTER	
AIX Połączenie z systemem AIX				
9	ID sieci	1	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	AIXPU	
11	Nazwa LU	4	AIXJednostka logiczna	
12	Opis kontrolera		AIXPU	
13	Urządzenie		AIXJednostka logiczna	
14	Informacje uboczne		AIXCPIC (kod CPIC)	
15	Program transakcyjny	6	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	123456789012	
17	Tryb	14	#INTER	
Linux 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 (LXCPIC)	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	08005AC6DF33	
17	Tryb	6	#INTER	
z/OS Połączenie z systemem z/OS				
9	ID sieci	2	NETID	

Tabela 2. Arkusz konfiguracyjny dla SNA w systemie IBM i (kontynuacja)

Iden-tyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia	Wartość użytkownika
10	Nazwa punktu kontrolnego	3	MVSPU (MVSPU)	
11	Nazwa LU	4	Jednostka MVSLU	
12	Opis kontrolera		MVSPU (MVSPU)	
13	Urządzenie		Jednostka MVSLU	
14	Informacje uboczne		MVSCPIC (MVSCPIC)	
15	Program transakcyjny	7	MQSERIES	
16	Adres adaptera LAN	8	400074511092	
17	Tryb	6	#INTER	
Połączenie z systemem VSE/ESA				
9	ID sieci	1	NETID	
10	Nazwa punktu kontrolnego	2	VSEPU	
11	Nazwa LU	3	Jednostka VSELU	
12	Opis kontrolera		VSEPU	
13	Urządzenie		Jednostka VSELU	
14	Informacje uboczne		VSECPIC (wartość 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 18.

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 można znaleźć w sekcji [“Jak znaleźć wartość nazwy zasobu”](#) na stronie 18. 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 18.

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.

IBM i **Połączenie z węzłem partnerskim**

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-FFFFFFFF
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 SBSD 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.

Co dalej?

Połączenie LU 6.2 zostało nawiązane. Użytkownik jest gotowy do zakończenia konfiguracji. Przejdź do sekcji [“IBM MQ for IBM i Konfiguracja”](#) na stronie 24.

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** i **Maska podsieci**.

Dodawanie trasy domyślnej

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

```
Add TCP Route (ADDTCP RTE)

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 [“IBM MQ for IBM i Konfiguracja”](#) na stronie 24.

IBM MQ for IBM i Konfiguracja

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 WRKMQM, 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 25).

```
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.

Definiowanie kanału w systemie IBM i

W systemie IBM i 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.

Konfiguracja kanału dla IBM i

Należy skonfigurować kanały w celu zaimplementowania przykładowych kanałów konfiguracji.

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

Podano przykłady łączenia systemów 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 zamiast tych wartości dla parametru Windows .

Uwaga:

1. Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale podczas pracy z przykładami w tej sekcji należy upewnić się, że używane są własne wartości.
2. Komenda ping kanału IBM MQ (PNGMQMCHL) działa interaktywnie, podczas gdy uruchomienie kanału powoduje wprowadzenie zadania wsadowego. Jeśli komenda ping kanału zakończy się pomyślnie, ale kanał nie zostanie uruchomiony, definicje sieci i IBM MQ są prawdopodobnie poprawne, ale środowisko IBM i dla zadania wsadowego nie jest poprawne. Na przykład upewnij się, że biblioteka QSYS2 znajduje się w części systemowej listy bibliotek, a nie tylko na osobistej liście bibliotek.

Szczegółowe informacje i przykłady tworzenia wymienionych obiektów można znaleźć w sekcji “Definiowanie kolejki” na stronie 25 i “Definiowanie kanału w systemie IBM i” na stronie 26.




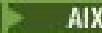
<i>Tabela 3. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM i</i>			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			
A	Nazwa menedżera kolejek		AS400
B	Nazwa kolejki lokalnej		AS400.LOCALQ
  Połączenie z IBM MQ for Windows			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku <u>“Konfiguracja kanału dla Windows”</u> na stronie 39.			
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 nadawcy (SNA)		AS400.WINNT.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		AS400.WINNT.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.AS400.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	WINNT.AS400.TCP
  Połączenie z IBM MQ for AIX			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku <u>“Konfiguracja kanału dla AIX”</u> na stronie 11.			
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

Tabela 3. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM i (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
G	Nazwa kanału nadawcy (SNA)		AS400.AIX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		AS400.AIXProtokół TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.AS400.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AIX.AS400.TCP
<p>Linux Linux Połączenie z IBM MQ dla Linux</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla Linux" na stronie 33.</p>			
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 nadawcy (SNA)		AS400.LINUX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		AS400.LINUX.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.AS400.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	LINUX.AS400.TCP
<p>z/OS z/OS Połączenie z IBM MQ for z/OS</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla z/OS" na stronie 43.</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 nadawcy (SNA)		AS400.MVS.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		AS400.MVS.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.AS400.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	MVS.AS400.TCP
<p>Połączenie z MQSeries dla VSE/ESA</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne z wartościami używanymi w systemie VSE/ESA .</p>			
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	VSE
D	Nazwa zdalnej kolejki		VSE.REMOTEQ
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	VSE.LOCALQ
F	Nazwa kolejki transmisji		VSE
G	Nazwa kanału nadawczego		AS400.VSE.SNA

Tabela 3. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM i (kontynuacja)			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
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
  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.SNA
  Channel Type  :      *SDR
  Transport type :      *LU62
  Connection name :      WINNTCPIC
  Transmission queue :      WINNT
                                     G
                                     14
                                     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           B
  Queue type : *LCL

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

Linux Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla Linux

This section gives an example of how to set up communication links from IBM MQ for Linux to IBM MQ products.

Podane przykłady znajdują się na następujących platformach:

-  Windows
-  AIX
-  IBM i
-  z/OS
- VSE/ESA

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja 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 produktu IBM MQ for Linux (platformax86). Nie dotyczy on produktu IBM MQ for Linux (platformax86-64), produktu IBM MQ for Linux (platforma zSeries s390x) lub produktu 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 nasłuchującego 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 dla produktu Linux”](#) na stronie 32.

Linux Konfiguracja produktu IBM MQ dla produktu 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_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.

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

Zostanie wyświetlona komenda MQSC służąca do tworzenia poszczególnych obiektów. Uruchom program **runmqsc** z wiersza komend systemu UNIX i wprowadź kolejno każdą komendę lub wbuduj plik komend.

Podano przykłady nawiązywania połączeń z serwerem IBM MQ dla systemów Linux.

Uwaga: Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale w takim przypadku należy upewnić się, że podczas pracy z przykładami w tej sekcji używane są własne wartości.

Tabela 4. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Linux			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			
A	Nazwa menedżera kolejek		LINUX
B	Nazwa kolejki lokalnej		LINUX.LOCALQ
Windows Windows Połączenie z IBM MQ for Windows			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Konfiguracja kanału dla Windows” na stronie 39.			
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	winnt
D	Nazwa zdalnej kolejki		WINNT.REMOTEQ
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	WINNT.LOCALQ

Tabela 4. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Linux (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
F	Nazwa kolejki transmisji		winnt
G	Nazwa kanału nadawcy (SNA)		LINUX.WINNT.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		LINUX.WINNT.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	WINNT.LINUX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	WINNT.LINUX.TCP
<p>AIX AIX Połączenie z IBM MQ for AIX</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11.</p>			
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 nadawcy (SNA)		LINUX.AIX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		SYSTEM LINUX.AIX.Protokół TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.LINUX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AIX.LINUX.TCP
<p>IBM i IBM i Połączenie z IBM MQ for IBM i</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli Tabela 3 na stronie 27.</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 nadawcy (SNA)		LINUX.AS400.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		LINUX.AS400.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.LINUX.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AS400.LINUX.TCP
<p>z/OS z/OS Połączenie z IBM MQ for z/OS</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli Tabela 6 na stronie 43.</p>			
C	Nazwa zdalnego menedżera kolejek	A	MVS

Tabela 4. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Linux (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
D	Nazwa zdalnej kolejki		MVS.REMOTEQ
E	Nazwa kolejki w systemie zdalnym	B	MVS.LOCALQ
F	Nazwa kolejki transmisji		MVS
G	Nazwa kanału nadawcy (SNA)		LINUX.MVS.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		LINUX.MVS.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.LINUX.SNA

Linux IBM MQ for Linux (x86 platform) sender-channel definitions using SNA
Przykład kodowania.

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

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

def chl (LINUX.HPUX.SNA) chltype(sdr) +             G
  trptype(lu62) +
  conname(' HPUXCPIC') +                             14
  xmitq(HPUX) +                                       F
  replace
```

Linux IBM MQ for Linux (x86 platform) receiver-channel definitions using SNA
Przykład kodowania.

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

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

Linux IBM MQ dla definicji kanału nadawczego produktu Linux przy użyciu protokołu TCP
Przykład kodowania.

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

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

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

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

Linux IBM MQ dla definicji kanału odbiorczego produktu Linux przy użyciu protokołu TCP/IP
Przykład kodowania.

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

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** AIX
- **Linux** Linux
- **IBM i** IBM i
- **z/OS** 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 [“IBM MQ for Windows Konfiguracja”](#) na stronie 38.

Podstawowe informacje na temat tej sekcji i sposobu jej użycia zawiera sekcja [“Przykładowa konfiguracja 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 [“IBM MQ for Windows Konfiguracja”](#) na stronie 38.

Windows Ustawianie połączenia NetBIOS

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

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 następujący IBM MQ :

```
runmqclsr -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](#) .

Windows IBM MQ for Windows Konfiguracja

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\mqgrs\qmgrname \errors* i *MQ_INSTALLATION_PATH\mqgrs\@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 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 szczegółowo konfigurację, która ma zostać wykonana w menedżerze kolejek produktu Windows w celu zaimplementowania kanału opisanego w sekcji “Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla wszystkich platform” na stronie 5.

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

Podano przykłady łączenia systemów IBM MQ for Windows i IBM MQ for AIX. Aby nawiązać połączenie z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli zamiast wartości z tabeli Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale podczas pracy z przykładami w tej sekcji należy upewnić się, że używane są własne wartości.

<i>Tabela 5. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Windows</i>			
	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			
A	Nazwa menedżera kolejek		winnt
B	Nazwa kolejki lokalnej		WINNT.LOCALQ
<div style="background-color: #4F81BD; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">▶ AIX</div> <div style="background-color: #4F81BD; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">▶ AIX</div> Połączenie z IBM MQ for AIX			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Konfiguracja kanału dla AIX” na stronie 11.			
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 nadawcy (SNA)		WINNT.AIX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		WINNT.AIX.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AIX.WINNT.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AIX.WINNT.TCP
<div style="background-color: #4F81BD; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">▶ Linux</div> <div style="background-color: #4F81BD; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">▶ Linux</div> Połączenie z IBM MQ dla Linux			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Konfiguracja kanału dla Linux” na stronie 33.			
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 nadawcy (SNA)		WINNT.LINUX.SNA

Tabela 5. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Windows (kontynuacja)




	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		WINNT.LINUX.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	LINUX.WINNT.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	LINUX.WINNT.TCP
 Połączenie z IBM MQ for IBM i			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Konfiguracja kanału dla IBM i” na stronie 26.			
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 nadawcy (SNA)		WINNT.AS400.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		WINNT.AS400.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	AS400.WINNT.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP)	H	AS400.WINNT.TCP
 Połączenie z IBM MQ for z/OS			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Konfiguracja kanału dla z/OS” na stronie 43.			
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 nadawcy (SNA)		WINNT.MVS.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		WINNT.MVS.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	MVS.WINNT.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	MVS.WINNT.TCP
 Połączenie z systemem IBM MQ for z/OS za pomocą grup współużytkowania kolejek			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami użytymi w tabeli “Przykład konfiguracji kanału współużytkowanego” na stronie 51.			
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 nadawcy (SNA)		WINNT.QSG.SNA

Tabela 5. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for Windows (kontynuacja)

	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		WINNT.QSG.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (SNA)	G	QSG.WINNT.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	QSG.WINNT.TCP

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

```
def ql (AIX) + usage(xmitq) + replace F
def qr (AIX.REMOTEQ) + rname(AIX.LOCALQ) + rqmname(AIX) + xmitq(AIX) + replace D
E
C
F
def chl (WINNT.AIX.SNA) chltype(sdr) + trptype(lu62) + conname(AIXCPIC) + xmitq(AIX) + replace G
18
F
```

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) + trptype(lu62) + replace I
```

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

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

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 nastuchujących 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.

z/OS **Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla z/OS**

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

Są to inne platformy objęte tym przykładem:

- **Windows** Windows
- **AIX** AIX
- **Linux** Linux
- **IBM i** 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 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 używał 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.

z/OS IBM MQ for z/OS Konfiguracja

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.

z/OS Konfiguracja kanału dla z/OS

Aby zaimplementować przykładowe kanały, należy wykonać pewne czynności konfiguracyjne w menedżerze kolejek systemu z/OS.

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

Podano przykłady łączenia systemów IBM MQ for z/OS i IBM MQ for Windows. Aby nawiązać połączenie z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli zamiast wartości Windows.


Uwaga: Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale w takim przypadku należy upewnić się, że podczas pracy z przykładami w tej sekcji używane są własne wartości.

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			

Tabela 6. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for z/OS (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
A	Nazwa menedżera kolejek		MVS
B	Nazwa kolejki lokalnej		MVS.LOCALQ
<p>Windows Windows Połączenie z IBM MQ for Windows</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 39.</p>			
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 wysyłającego (LU 6.2)		MVS.WINNT.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		MVS.WINNT.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	WINNT.MVS.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	WINNT.MVS.TCP
<p>AIX AIX Połączenie z IBM MQ for AIX</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11.</p>			
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 wysyłającego (LU 6.2)		MVS.AIX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		MVS.AIX.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AIX.MVS.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	AIX.MVS.TCP
<p>Linux Linux Połączenie z IBM MQ dla Linux</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla Linux" na stronie 33.</p>			
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 wysyłającego (LU 6.2)		MVS.LINUX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		MVS.LINUX.TCP

Tabela 6. Przykłady konfiguracji dla systemu IBM MQ for z/OS (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	LINUX.MVS.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	LINUX.MVS.TCP
 Połączenie z IBM MQ for IBM i			
Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla IBM i" na stronie 26.			
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 wysyłającego (LU 6.2)		MVS.AS400.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		MVS.AS400.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AS400.MVS.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	AS400.MVS.TCP

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
  Usage     : X (XmitQ)           F

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
  Usage     : X (XmitQ)           F

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
```

z/OS 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
```

z/OS Przykład konfiguracji IBM MQ dla z/OS za pomocą QSGs

This section gives an example of how to set up communication links to a queue sharing group (QSG) from IBM MQ on Windows and AIX. Istnieje również możliwość nawiązania połączenia z z/OS do z/OS.

Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych z grupy współużytkowania kolejek do platformy innej niż z/OS jest takie samo, jak opisane w sekcji [“Przykładowa konfiguracja IBM MQ dla z/OS”](#) na stronie 42. 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 51.

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





z/OS Parametry konfiguracyjne połączenia jednostki logicznej 6.2

Poniższy arkusz zawiera listę wszystkich parametrów wymaganych do skonfigurowania komunikacji między systemem z/OS a jedną z innych platform IBM MQ . Arkusz przedstawia przykłady parametrów, które zostały przetestowane w środowisku roboczym, i pozostawia miejsce do wprowadzenia własnych wartości.

Kroki wymagane do skonfigurowania połączenia jednostki logicznej 6.2 zostały opisane w sekcji [“Nawiąże połączenie LU 6.2 z grupą współużytkowania kolejek”](#) na stronie 48z numerowanymi odniesieniami do parametrów w przykładzie.

Liczby w kolumnie Odwołanie wskazują, że wartość musi być zgodna z wartością podaną w odpowiednim przykładzie w innym miejscu tej sekcji. Przykłady podane w tej sekcji odnoszą się do wartości w kolumnie ID. Pozycje w kolumnie Nazwa parametru zostały opisane w sekcji [“Wyjaśnienie terminów”](#) na stronie 47.

Tabela 7. Przykłady konfiguracji dla systemu z/OS korzystającego z jednostki logicznej 6.2

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego korzystającego z zasobów ogólnych			
1	Przedrostek komendy		/cpf
2	ID sieci		NETID
3	Nazwa węzła		MVSPU (MVSPU)
6	Nazwa trybu		#INTER
7	Nazwa lokalnego programu transakcyjnego		MQSERIES
8	Adres docelowy LAN		400074511092
9	Nazwa lokalnej jednostki logicznej		MVSLU1
10	Ogólna nazwa zasobu		MVSGR (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 zdalnego programu transakcyjnego	7	MQSERIES
16	Nazwa partnerskiej jednostki logicznej	5	JEDNOSTKA LOGICZNA SYSTEMU OPERACYJNEGO
21	Identyfikator węzła zdalnego	4	05D 30F65
  Połączenie z systemem AIX			
13	Symboliczne miejsce docelowe		M4
14	Nazwa trybu	18	#INTER
15	Nazwa zdalnego programu transakcyjnego	6	MQSERIES
16	Nazwa partnerskiej jednostki logicznej	4	AIXJednostka logiczna

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) umożliwia zdefiniowanie lokalnej nazwy jednostki logicznej, która ma być używana dla procesu nastuchiwania grupy LU 6.2 produktu IBM MQ . Dodawany wiersz musi mieć postać

```
LUADD ACBNAME(mvslu1)
      NOSCHED
      TPDATA(csq.appctp)
      GRNAME(mvsgx)
```

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 51.

Nawiązywanie połączenia TCP przy użyciu dystrybutora Sysplex Distributor

Dystrybutor Sysplex można skonfigurować w taki sposób, aby używał jednej nazwy połączenia do łączenia się 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 przy użyciu dynamicznie tworzonych łącz TCP/IP XCF.
 - b. Użyj bloku VIPADYNAMIC na każdym obrazie w syspleksie.
 - i) Na obrazie będącym właścicielem należy zakodować instrukcję VIPADEFINE, aby utworzyć DVIPA. Następnie należy zakodować instrukcję VIPADISTRIBUTE, aby rozstać ją do wszystkich innych lub wybranych obrazów.
 - ii) W obrazie kopii zapasowej zakodować instrukcję VIPABACKUP dla adresu DVIPA.
2. Jeśli na dowolnej partycji LPAR w syspleksie zostanie uruchomiony więcej niż jeden inicjator kanału, dodaj opcję SHAREPORT dla portu, który ma być współużytkowany na liście rezerwacji PORT w zestawie danych PROFILE.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Instrukcja PORT](#) w publikacji *z/OS Communications Server: IP Configuration Reference*.

Dystrybutor Sysplex równoważy połączenia przychodzące między poszczególnymi partycjami LPAR. Jeśli w partycji LPAR istnieje więcej niż jeden inicjator kanału, użycie opcji SHAREPORT powoduje przekazanie połączenia przychodzącego do portu nasłuchiwanego z najmniejszą liczbą połączeń.

Po wykonaniu tych czynności zostanie nawiązane połączenie TCP. Można zakończyć konfigurację.

Przejdź do sekcji [“Konfiguracja kanału współużytkowanego IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 51.

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.

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

Podano przykłady łączenia systemów IBM MQ for z/OS i Windows. Aby nawiązać połączenie z produktem IBM MQ na innej platformie, należy użyć odpowiedniego zestawu wartości z tabeli zamiast wartości Windows.

Uwaga: Słowa **pogrubione** są sugerowanymi wartościami i odzwierciedlają nazwy obiektów IBM MQ używane w tych przykładach. Można je zmienić w instalacji produktu, ale podczas pracy z przykładami w tej sekcji należy upewnić się, że używane są własne wartości.

Tabela 8. Przykłady konfiguracji produktu IBM MQ for z/OS korzystającego z grup współużytkowania kolejek			
Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
Definicja węzła lokalnego			
A	Nazwa menedżera kolejek		QSG
B	Nazwa kolejki lokalnej		QSG.SHAREDQ

Tabela 8. Przykłady konfiguracji produktu IBM MQ for z/OS korzystającego z grup współużytkowania kolejek (kontynuacja)

Identyfikator	Nazwa parametru	Informacje dodatkowe	Przykład użycia
<p>Windows Windows Połączenie z IBM MQ for Windows</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla Windows" na stronie 39.</p>			
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 wysyłającego (LU 6.2)		QSG.WINNT.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP)		QSG.WINNT.TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	WINNT.QSG.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	WINNT.QSG.TCP
<p>AIX AIX Połączenie z IBM MQ for AIX</p> <p>Wartości w tej sekcji tabeli muszą być zgodne ze wskazanymi wartościami w pliku "Konfiguracja kanału dla AIX" na stronie 11.</p>			
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 wysyłającego (LU 6.2)		QSG.AIX.SNA
H	Nazwa kanału nadawcy (TCP/IP)		QSG.AIXProtokół TCP
I	Nazwa kanału odbiornika (LU 6.2)	G	AIX.QSG.SNA
J	Nazwa kanału odbiorczego (TCP/IP)	H	AIX.QSG.TCP

z/OS 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

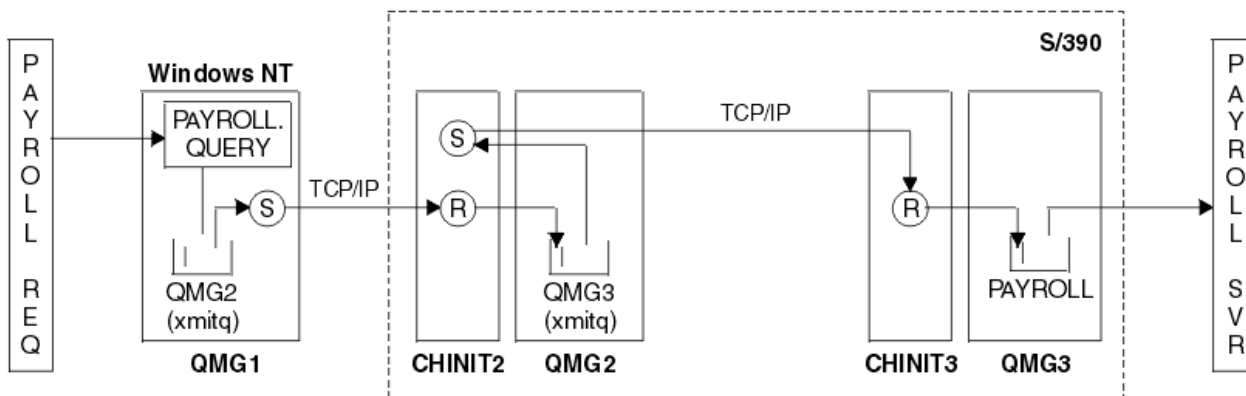
W tej sekcji opisano, w jaki sposób można zmigrować typową aplikację zapytania o wypłatę, która obecnie używa rozproszonego kolejkowania w celu przesyłania małych komunikatów między menedżerami kolejek, aby móc używać grup współużytkowania kolejek i współużytkowanych kolejek.

Opisano trzy konfiguracje ilustrujące użycie rozproszonej 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

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 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.

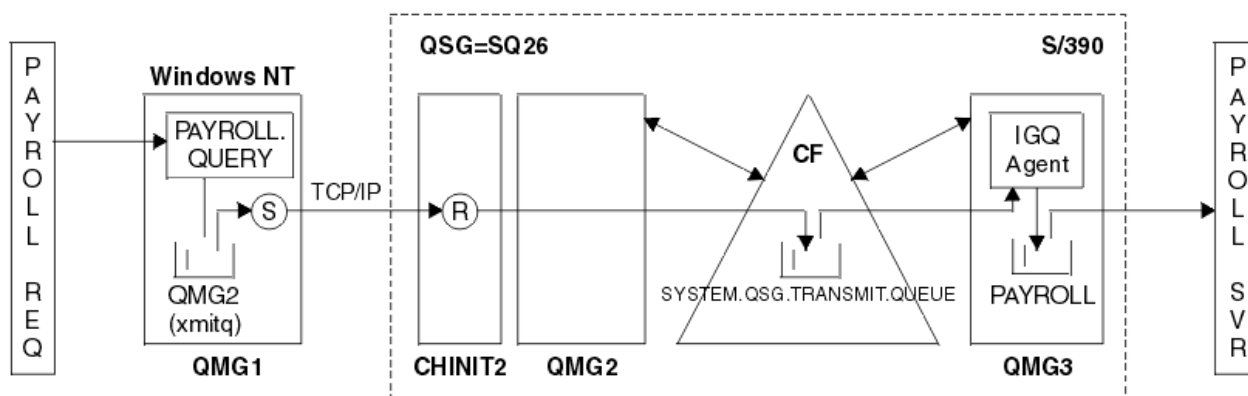
Definicja kanału odbiorczego (dla TCP/IP):

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

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
```

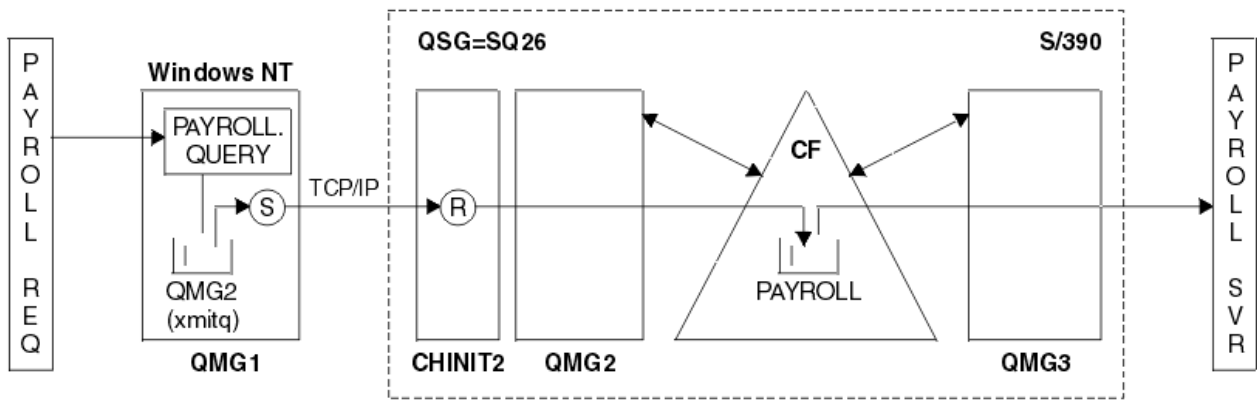
Definicja menedżera kolejek:

```
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 162 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, QMG2 i 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`

Jeśli przedsiębiorstwo zmieniło jakiekolwiek 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 AIX, 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.

Upewnienia 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 AIX and Linux nie ma możliwości zmiany 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 połączyć się z gniazdem domeny UNIX .

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

W poniższych katalogach znajdują się pliki gniazd, które mają upewnienia 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/
```

AIX 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.

HOME

Katalog `/${HOME}/.mqm` jest tworzony podczas korzystania z niezarejestrowanej lub niezainstalowanej wersji produktu IBM MQ, takiej jak klient redystrybucyjny.

Katalog jest tworzony w taki sposób, aby produkt IBM MQ miał niezawodny sposób dostępu do swoich plików gniazd przy użyciu ścieżki, która mieści się w obrębie długości `sun_path`. Jeśli program IBM MQ nie może zapisywać danych w katalogu HOME, wyświetlany jest komunikat o błędzie.

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 AIX and 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.

```
# amqspbg -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 -rwx-rwx-rwx-.

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 AIX **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/admqinf
-r-sr-s---   mqm mqm   ${MQ_INSTALLATION_PATH}/bin/amqcsta
-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 AIXitd.). 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 produkcie 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 61.

Odsyłacze 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.

Pliki dziennika błędów AMQERR01.LOGi tak dalej, nie dziedziczą swoich ustawień zabezpieczeń z ich katalogu, ale są one ustawione na `Wszyscy: pełna kontrola`.

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 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

Tabela 9. Nazwy i opisy zarezerwowanych kolejek (kontynuacja)

Nazwa kolejki	Opis
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
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.

<i>Tabela 9. Nazwy i opisy zarezerwowanych kolejek (kontynuacja)</i>	
Nazwa kolejki	Opis
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 MQ zdefiniowane są następujące nazwy:

<i>Tabela 10. Zastrzeżone nazwy obiektów i ich opisy</i>	
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 AIX, Linux, and Windows)
SYSTEM.AUTO.SVRCONN	Domyślny kanał połączenia z serwerem dla automatycznej definicji (tylko Multiplatforms)
SYSTEM.BASE.TOPIC	Podstawowy temat rozstrzygnięcia 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

Tabela 10. Zastrzeżone nazwy obiektów i ich opisy (kontynuacja)

Nazwa obiektu	Opis
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 (tylkoWindows)
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.NETBIOS	Domyślny program nasłuchujący NetBIOS (tylko systemWindows)
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.SPX	Domyślny program nasłuchujący SPX (tylkoWindows)
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
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
  SYSTEMST	Domyślna definicja klasy pamięci masowej (tylko z/OS)

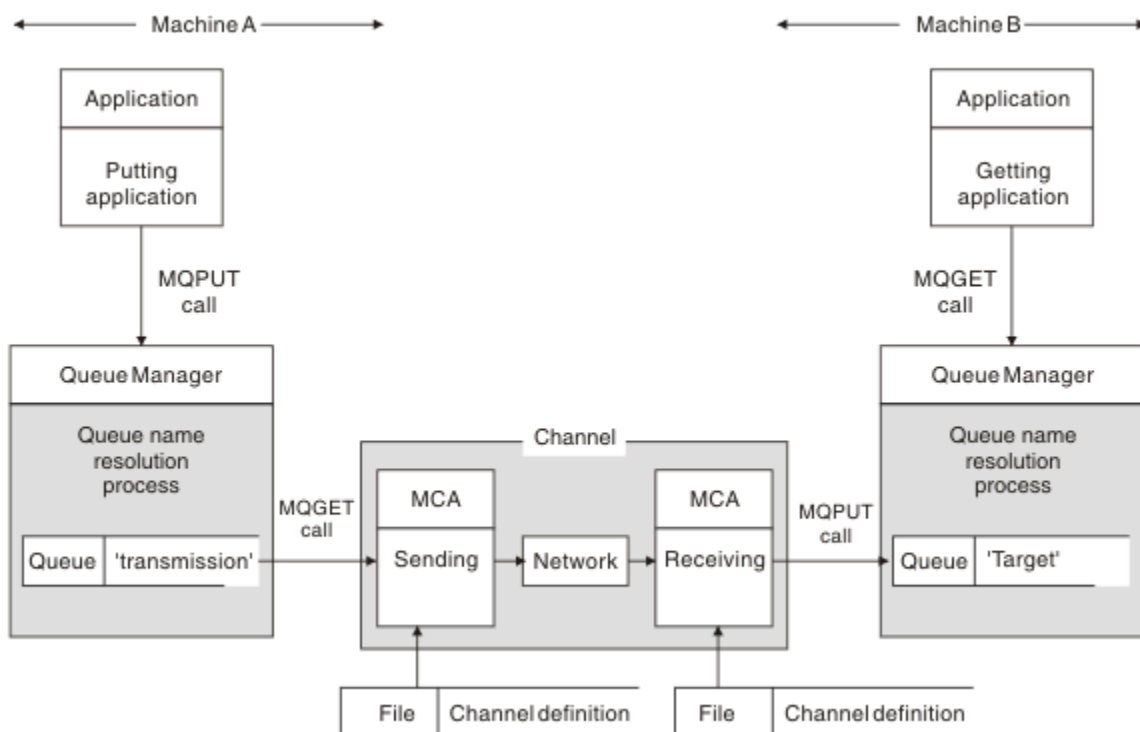
Tłumaczenie nazw kolejek

W większych sieciach użycie menedżerów kolejek ma wiele zalet w porównaniu z innymi formami komunikacji. Te zalety wynikają z funkcji tłumaczenia nazw w rozproszonym zarządzaniu kolejkami, która zapewnia, że tłumaczenie nazw kolejek jest wykonywane przez menedżery kolejek zarówno podczas wysyłania, jak i odbierania końców kanału.

Główne korzyści płynące z tego podejścia są następujące:

- Aplikacje nie muszą podejmować decyzji dotyczących kierowania
- Aplikacje nie muszą znać struktury sieci
- Łącza sieciowe są tworzone przez administratorów systemów
- Struktura sieci jest kontrolowana przez planistów sieci
- Wiele kanałów może być używanych między węzłami w celu podziału ruchu

Poniższy rysunek przedstawia przykład tłumaczenia nazw kolejek. Rysunek przedstawia dwa komputery w sieci, jeden z uruchomioną aplikacją put, a drugi z uruchomioną aplikacją get. Aplikacje komunikują się ze sobą za pośrednictwem kanału IBM MQ , sterowanego przez adaptory MCA.



Rysunek 5. Tłumaczenie nazw

Jeśli chodzi o aplikację, podstawowy mechanizm umieszczania komunikatów w kolejce zdalnej (Rysunek 5 na stronie 73) jest taki sam, jak w przypadku umieszczania komunikatów w kolejce lokalnej:

- Aplikacja umieszczając komunikat wysyła 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, komunikacja między menedżerami kolejek nie jest wymagana, a kolejka docelowa jest opisana jako *lokalna* dla obu aplikacji.

Jeśli jednak aplikacje są połączone z różnymi menedżerami kolejek, w przesyłaniu uczestniczą dwie konsole HMC i powiązane z nimi połączenia sieciowe, jak pokazano na rysunku. W tym przypadku kolejka docelowa jest traktowana jako *kolejka zdalna* aplikacji umieszczającej.

Kolejność zdarzeń jest następująca:

1. Aplikacja umieszczająca wysyła wywołania MQOPEN i MQPUT w celu umieszczenia komunikatów w kolejce docelowej.
2. Podczas wywołania MQOPEN funkcja *tłumaczenia nazw* wykrywa, że kolejka docelowa nie jest lokalna, i decyduje, 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 komputerze zdalnym.
4. Odbierający agent MCA umieszcza komunikaty w kolejce docelowej lub kolejkach docelowych.
5. Aplikacja pobierająca wysyła wywołania MQOPEN i MQGET w celu pobrania komunikatów z kolejki docelowej.

Uwaga: Tylko kroki 1 i 5 dotyczą kodu aplikacji; kroki od 2 do 4 są wykonywane przez lokalne menedżery kolejek i programy MCA. Aplikacja umieszczająca nie ma informacji o położeniu kolejki docelowej, która może znajdować się w tym samym procesorze lub w innym procesorze na innym kontynencie.

Kombinacja wysyłającego agenta MCA, połączenia sieciowego i odbierającego agenta MCA jest nazywana *kanalem komunikatów* jest z natury urządzeniem jednokierunkowym. Zwykle konieczne jest przenoszenie komunikatów w obu kierunkach i skonfigurowanie dwóch kanałów dla tego ruchu, po jednym w każdym kierunku.

Zadania pokrewne

Umieszczanie komunikatów w kolejkach zdalnych

Co to jest rozdzielczość nazwy kolejki?

Rozstrzygnięcie nazw kolejek ma kluczowe znaczenie dla zarządzania rozproszonymi kolejkami. Usuwa ona potrzebę zastosowania aplikacji do fizycznego położenia kolejek i izoluje aplikacje ze szczegółowych informacji na temat 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 usunąć z aplikacji projekt dokładną ścieżkę, w której dane są przemieszczane, istnieje poziom przekierowania między nazwą używaną przez aplikację, gdy odwołuje się ona do kolejki docelowej, a nazwą kanału, w którym występuje 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 założeniem 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.

W jaki sposób są rozstrzygane atrybuty obiektów docelowych dla aliasów, kolejek zdalnych i kolejek klastra?

Gdy rozstrzyganie nazw jest wykonywane w imieniu wywołania API aplikacji, atrybuty wpływające na użycie obiektu są rozstrzygane z połączenia pierwotnie nazwanego obiektu, "ścieżki" (patrz "Tłumaczenie nazw kolejek" na stronie 72) i rozstrzygniętego obiektu docelowego. W klastrze menedżerów kolejek "nazwanym obiektem" jest definicja obiektu w klastrze (kolejka lub temat). Jest to podzbiór atrybutów obiektów współużytkowanych między menedżerami kolejek i przez niego widoczny. Na przykład **DISPLAY QCLUSTER**.

W przypadku, gdy atrybut może być zdefiniowany dla nazwanego obiektu otwartego przez aplikację, ma to pierwszeństwo. Na przykład wszystkie atrybuty DEF* *** (domyślna trwałość, priorytet i asynchroniczna odpowiedź put) mogą być skonfigurowane w definicjach aliasów i kolejek zdalnych. Te wartości są aktywne, gdy alias lub kolejka zdalna jest otwierana przez aplikację, a nie w dowolnej docelowej kolejce docelowej lub w kolejce transmisji.

Atrybuty mające na celu ograniczenie lub ograniczenie interakcji aplikacji z obiektem docelowym nie mogą być zazwyczaj definiowane dla nazwanego obiektu (definicja lub alias zdalnej kolejki). Na przykład **MAXMSGL** i **MAXDEPTH** nie mogą być ustawione w definicji kolejki zdalnej ani w aliasie, a nie są przekazywane między elementami klastra menedżerów kolejek. Atrybuty te są więc pobierane z kolejki rozstrzygniętej (na przykład kolejki lokalnej, odpowiedniej kolejki transmisji lub **SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE**). Po przybyciu do menedżera kolejek zdalnych można zastosować drugie ograniczenie przy dostarczeniu do kolejki docelowej, co może spowodować umieszczenie komunikatu w kolejce niedostarczanych komunikatów lub wymuszenie zatrzymania kanału.

Należy zauważyć, że szczególną sprawą rozstrzygania atrybutów jest **PUT** i **GET**. W przypadku obu tych atrybutów dowolna instancja produktu **DISABLED** w ścieżce kolejki powoduje ogólny rozstrzygnięty atrybut produktu **DISABLED**.

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**.

Uwaga: Istnieją dwa inne obiekty domyślne, które nie zostały uwzględnione w tabelach: obiekt menedżera kolejek i katalog obiektów. Są to obiekty w tym sensie, że są rejestrowane i odtwarzalne.

- Obiekty systemowe i domyślne: kolejki
- Obiekty systemowe i domyślne: tematy
- Obiekty systemowe i domyślne: kanały serwera
- Obiekty systemowe i domyślne: kanały klienta
- Obiekty systemowe i domyślne: informacje o uwierzytelnianiu
- Obiekty systemowe i domyślne: informacje o komunikacji
- Obiekty systemowe i domyślne: obiekty nasłuchiwanie
- Obiekty systemowe i domyślne: listy nazw
- Obiekty systemowe i domyślne: procesy
- Obiekty systemowe i domyślne: usługi

Tabela 11. Obiekty systemowe i domyślne: kolejki

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.ACCOUNTING.QUEUE	Kolejka dla danych komunikatów rozliczeniowych generowanych, gdy aplikacja rozłącza się z menedżerem kolejek.
SYSTEM.ADMIN.ACTIVITY.QUEUE	Kolejka zawierająca zwrócone komunikaty raportu 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.
SYSTEM.ADMIN.CONFIG.EVENT	Kolejka zdarzeń dla zdarzeń konfiguracji.
SYSTEM.ADMIN.LOGGER.EVENT	Kolejka zdarzeń dla komunikatów programu rejestrującego (dziennika).
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 MQI, kolejki i statystyki kanału.
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.AMQP.COMMAND.QUEUE	Kolejka komend administracyjnych produktu IBM MQ dla AMQP
SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE	Kolejka, w której znajdują się listy kontroli dostępu dla menedżera kolejek. Używany przez menedżera uprawnień do obiektów (OAM).
SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM	Strumień administracyjny dla umieszczonego w kolejce interfejsu publikowania/subskrypcji
SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE	Kolejka sterująca interfejsu publikowania/subskrypcji.
SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM	Domyślny strumień dla umieszczonego w kolejce interfejsu publikowania/subskrypcji
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.CICS.INITIATION.QUEUE	Domyślna kolejka inicjujący CICS .
SYSTEM.CLUSTER.COMMAND.QUEUE	Kolejka używana do przenoszenia komunikatów do menedżera kolejek repozytorium.

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

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.CLUSTER.HISTORY.QUEUE	Kolejka 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 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 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.DOTNET.XARECOVERY.QUEUE	IBM MQ Kolejka odtwarzania XA .NET
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.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 .
SYSTEM.INTER.QMGR.PUBS	Publikacje publikowania/subskrybowania w produkcji IBM MQ .
SYSTEM.INTERNAL.REPLY.QUEUE	
SYSTEM.INTERNAL.REQUEST.QUEUE	
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.
SYSTEM.MQSC.REPLY.QUEUE	Odpowiedź komendy MQSC do kolejki. Jest to kolejka modelowa, która tworzy tymczasową kolejkę dynamiczną dla odpowiedzi na zdalne komendy MQSC.

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

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.NDURABLE.MODEL.QUEUE	Kolejka używana jako model dla zarządzanych nietrwających subskrypcji.
SYSTEM.PENDING.DATA.QUEUE	Obsługa odroczonego komunikatów w produkcie JMS.
SYSTEM.PROTECTION.ERROR.QUEUE	IBM MQ Kolejka błędów ochrony komunikatów.
SYSTEM.PROTECTION.POLICY.QUEUE	IBM MQ Kolejka strategii ochrony komunikatów.
SYSTEM.REST.REPLY.QUEUE	
SYSTEM.RETAINED.PUB.QUEUE	Kolejka używana do przechowywania kopii każdej zachowanej publikacji w menedżerze kolejek.
SYSTEM.SELECTION.EVALUATION.QUEUE	
SYSTEM.SELECTION.VALIDATION.QUEUE	

Tabela 12. Obiekty systemowe i domyślne: tematy

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.ADMIN.TOPIC	Temat administracyjny.
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.BROKER.ADMIN.STREAM	Strumień administracyjny używany przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM	Strumień domyślny używany przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.BROKER.DEFAULT.SUBPOINT	Domyślny podpunkt używany przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.DEFAULT.TOPIC	Domyślna definicja tematu.

Tabela 13. Obiekty systemowe i domyślne: kanały serwera

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.AUTO.RECEIVER	Dynamiczny kanał odbiorczy.
SYSTEM.AUTO.SVRCONN	Dynamiczny kanał połączenia z serwerem.
SYSTEM.DEF.AMQP	Domyślny kanał AMQP. Należy pamiętać, że obiekt jest zdefiniowany, ale usługa AMQP nie jest obsługiwana.
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.

Tabela 13. Obiekty systemowe i domyślne: kanały serwera (kontynuacja)

Nazwa obiektu	Opis
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.DEFAULT.AUTHINFO.IDPWLDAP	
SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.IDPWOS	

Tabela 14. Obiekty systemowe i domyślne: kanały klienta

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEF.CLNTCONN	Domyślny kanał połączenia z klientem.

Tabela 15. Obiekty systemowe i domyślne: informacje o uwierzytelnianiu

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

Tabela 16. Obiekty systemowe i domyślne: informacje o komunikacji

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.COMMINFO.MULTICAST	Domyślny obiekt informacji o komunikacji dla rozsyłania grupowego.

Tabela 17. Obiekty systemowe i domyślne: obiekty nastuchiwania




Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.TCP	Domyślny program nastuchujący dla transportu TCP.
 SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.LU62	Domyślny obiekt nastuchiwania LU62.
 SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.NETBIOS	Domyślny obiekt nastuchiwania NETBIOS.
 SYSTEM.DEFAULT.LISTENER.SPX	Domyślny obiekt nastuchiwania SPX.

Tabela 18. Obiekty systemowe i domyślne: listy nazw

Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.NAMELIST	Domyślna definicja listy nazw.

<i>Tabela 18. Obiekty systemowe i domyślne: listy nazw (kontynuacja)</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST	Lista nazw kolejek monitorowanych przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania.
SYSTEM.QPUBSUB.SUBPOINT.NAMELIST	Lista obiektów tematów używanych przez umieszczony w kolejce interfejs publikowania/subskrybowania w celu dopasowania obiektów tematu do punktów subskrypcji.

<i>Tabela 19. Obiekty systemowe i domyślne: procesy</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.DEFAULT.PROCESS	Domyślna definicja procesu.


<i>Tabela 20. Obiekty systemowe i domyślne: usługi</i>	
Nazwa obiektu	Opis
SYSTEM.AMQP.SERVICE	Usługa interfejsu API produktu MQ Light . Należy pamiętać, że obiekt jest zdefiniowany, ale usługa nie jest obsługiwana.
SYSTEM.DEFAULT.SERVICE	Usługa domyślna.

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.

<i>Tabela 21. Wartości domyślne SYSTEM.BASE.TOPIC</i>	
Parametr	Wartość
TOPICSTR	"
CLROUTE	DIRECT
cluster	Wartością domyślną jest pusty łańcuch.
COMMINFO	SYSTEM.DEFAULT.COMMINFO.MULTICAST
DEFPRESP	SYNC
DEFPRTY	0
DEFPERSIST	NO
DESCR	'Podstawowy temat rozwiązywania atrybutów'
DURSUB	YES
MCAST	DISABLED
MDURMDL	SYSTEM.DURABLE.MODEL.QUEUE
MNDURMDL	SYSTEM.NDURABLE.MODEL.QUEUE
NPMSGDLV	ALLAVAIL
PMSGDLV	ALLDUR

Tabela 21. Wartości domyślne SYSTEM.BASE.TOPIC (kontynuacja)

Parametr	Wartość
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](#).


Informacje o sekcji

Poniższe informacje ułatwiają konfigurowanie informacji w sekcjach oraz wyświetlanie treści plików mqs.ini, qm.ini 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:
 -  Sekcja *AccessMode* (tylko w wersji Windows)
 - Sekcja *Service* - dla usług instalowalnych
 - Sekcja *Log*
 -  Sekcja *RestrictedMode* (tylko w systemach AIX 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 sposobu, w jaki są one używane dla różnych usług na platformach AIX, Linux, and 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*
 -  Sekcje *LU62*, *NETBIOS* i *SPX* (tylko w wersji Windows)
 - Sekcja *MessageBuffer*
 - Sekcja *SSL*
 - Sekcja *TCP*
- Program “Sekcje pliku konfiguracyjnego dla rozproszonego kolejkowania” na stronie 84 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.

-  Korzystanie z automatycznej konfiguracji umożliwia skonfigurowanie następujących elementów:

- Sekcja AutoConfig
- Sekcja AutoCluster
- Sekcja Zmienne

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 AIX 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

W sekcji [Przykładowy plik konfiguracyjny menedżera kolejek dla systemów IBM MQ for AIX or Linux](#) przedstawiono przykładowy plik [qm.ini](#).

Plik [qm.ini](#) może zawierać następujące sekcje:

- [ExitPath](#)
- [Dziennik](#)
- [QMErrorLog](#)
- [QueueManager](#)
- [Zabezpieczenia](#)
- [ServiceComponent](#)



Aby skonfigurować produkt [InstallableServices](#), należy użyć sekcji [Ustuga](#) i [ServiceComponent](#).


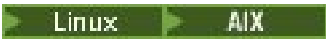
- [Połączenie dla DefaultBindTyp](#)



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 AIX 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 85 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=type       ; 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=chlname   ; 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".
IGNORESEQNUMBERMISMATCH ; How the queue manager handles a sequence number mismatch during
channel startup.
=Y/N                  ; The options are "Y" and "N" with the default being "N".
CHLAUTHIGNOREUSERCASE ; Enables a queue manager to make username matching within CHLAUTH
rules case-insensitive.
=Y/N                  ; The options are "Y" and "N" with the default being "N".
CHLAUTHISSUEWARN=Y   ; If you want message AMQ9787 to be generated when you set theWARN=YES
attribute
                        ; on the SET CHLAUTH command.
TCP:
PORT=n                ; TCP entries
KEEPALIVE=Yes        ; Port number, the default is 1414
                        ; Switch TCP/IP KeepAlive on
LU62:
LIBRARY2=DLLName2    ; Used if code is in two libraries
EXITPATH:1 Location of user exits
EXITPATHS=           ; String of directory paths.

```

Rysunek 6. Sekcje qm.ini dla kolejowania rozproszonego

Uwagi:

1. Parametr EXITPATH ma zastosowanie tylko do następujących platform:


-  AIX
-  Windows

Zadania pokrewne

Konfigurowanie

 Konfigurowanie produktu z/OS

Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach AIX, Linux, and Windows

 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 *SYSDFCHL, 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 zostały wymienione w poniższej tabeli, w kolejności parametrów komend MQSC.

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 22. Atrybuty kanału dla typów kanałów


pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-KONN	SVR-KONN	CLUS-SDR,	CLUS-RCVR	AM QP
Powinowactwo połączenia	AFFINITY					Tak				
Data zmiany	ALTDATE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Czas modyfikacji	ALTTIME	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
 podtrzymywanie 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	
Etykieta certyfikatu	CERTLABL	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak ¹ na stronie 90	Tak	Tak
Nazwa kanału	CHANNEL	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Typ kanału	CHLTYPE	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Waga kanału klienta	CLNTWGH T					Tak				

Tabela 22. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-KONN	SVR-KONN	CLUS-SDR,	CLUS-RCVR	AM QP
<u>Lista nazw klastrów</u>	CLUSNL							Tak	Tak	
<u>Klaster</u>	CLUSTER							Tak	Tak	
<u>Priorytet obciążenia klastrów</u>	CLWLPRTY							Tak	Tak	
<u>Klasyfikacja obciążenia klastrów</u>	CLWLRANK							Tak	Tak	
<u>Waga obciążenia klastra</u>	CLWLWGH T							Tak	Tak	
<u>Kompresja nagłówka</u>	COMPHDR	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Kompresja danych</u>	COMPMSG	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<u>Nazwa połączenia</u>	CONNNAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Komunikat konwersji</u>	CONVERT	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Domyślne ponowne nawiązanie połączenia</u>	ZWOLNIONA					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 90	Tak	Tak	
<u>Okres pulsu</u>	HBINT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
<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	Tak
<u>Licznik długookresowych ponowień</u>	LONGRTY	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Interwał długookresowych ponowień</u>	LONGTMR	Tak	Tak					Tak	Tak	
<u>Maksymalna liczba instancji</u>	MAXINST						Tak			Tak

Tabela 22. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-KONN	SVR-KONN	CLUS-SDR,	CLUS-RCVR	AM QP
<u>Maksymalna liczba instancji na klienta</u>	MAXINSTC						Tak			
<u>Maksymalna długość komunikatu</u>	MAXMSGLEN	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	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	Tak
<u>LU 6.2 nazwa trybu</u>	MODENAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Monitorowanie</u>	MONCHL	Tak	Tak	Tak	Tak		Tak	Tak	Tak	
<u>Dane użytkownika wyjścia dla ponowienia komunikatu</u>	MRDATA			Tak	Tak				Tak	
<u>Nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu</u>	MREXIT			Tak	Tak				Tak	
<u>Licznik ponowień komunikatu</u>	MRRTY			Tak	Tak				Tak	
<u>Interwał ponowienia komunikatu</u>	MRTMR			Tak	Tak				Tak	
<u>Dane użytkownika wyjścia komunikatu</u>	MSGDATA	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>Nazwa wyjścia komunikatu</u>	MSGEXIT	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		

Tabela 22. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)



pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	RCV R	RQST R	CLNT-KONN	SVR-KONN	CLUS-SDR,	CLUS-RCVR	AM QP
Numer portu	PORT									Tak
Sterowanie właściwościami	PROPCTL	Tak	Tak					Tak	Tak	
Wstawienie uprawnienia	PUTAUT			Tak	Tak		Tak ² na stronie 90		Tak	
Nazwa menedżera kolejek	QMNAME					Tak				
Dyspozycja ² na stronie 90	QSGDISP	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Dane użytkownika wyjścia odbierania	RCVDATA	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Nazwa wyjścia odbierania	RCVEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Dane użytkownika wyjścia zabezpieczeń	SCYDATA	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Nazwa wyjścia zabezpieczeń	SCYEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Dane użytkownika wyjścia wysyłania	SENDDAT A	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Nazwa wyjścia wysyłania	SENDEXIT	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Zawijanie numeru kolejnego	SEQWRAP	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
Połączenia współużytkowane	SHARECN V					Tak	Tak			
Licznik krótkookresowych ponowień	SHORTRT Y	Tak	Tak					Tak	Tak	
Interwał krótkookresowych ponowień	SHORTTM R	Tak	Tak					Tak	Tak	
 Ochrona strategii bezpieczeństwa	SPLPROT	Tak	Tak	Tak	Tak					
Uwierzytelnienie klienta SSL	SSLCAUTH		Tak	Tak	Tak		Tak		Tak	Tak

Tabela 22. Atrybuty kanału dla typów kanałów (kontynuacja)

pole atrybutu	Parametr komendy MQSC	SDR	SVR	R CV R	R QST R	CLNT-KONN	SVR-KONN	CLUS-SDR,	CLUS-RCVR	AM QP
<u>Specyfikacja szyfru SSL</u>	SSLCIPH	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<u>Węzeł sieci SSL</u>	SSLPEER	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<u>Statystyka kanałów</u>	STATCHL	Tak	Tak	Tak	Tak			Tak	Tak	
<u>LU 6.2 nazwa programu transakcyjnego</u>	TPNAME	Tak	Tak		Tak	Tak		Tak	Tak	
<u>Element główny tematu</u>	TPROOT									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		
<u>Nazwa kolejki transmisji</u>	XMITQ	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 . Atrybut jest jednak obecny w obiektach kanału CLUSSDR (w tym w strukturach MQCD), a wyjście CHAD może ustawić go programowo, jeśli jest to wymagane.
2.  Poprawne tylko w systemie z/OS .

Pojęcia pokrewne

“Atrybuty kanału w kolejności alfabetycznej słów kluczowych MQSC” na stronie 90

Ta sekcja opisuje każdy atrybut obiektu kanału z poprawnymi wartościami i uwagami na temat użycia, tam gdzie jest to właściwe.

Odsyłacze pokrewne

Komendy MQSC

Atrybuty kanału w kolejności alfabetycznej słów kluczowych MQSC

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.

Nazwa każdego atrybutu jest wyświetlana w nawiasach kwadratowych.

Atrybuty są ułożone w kolejności alfabetycznej.

POWINOWACTWO (powinowactwo połączenia)

Ten atrybut określa, czy aplikacje klienckie, które łączą wiele razy przy użyciu tej samej nazwy menedżera kolejek, korzystają z tego samego kanału klienta.

Tego atrybutu należy użyć (MQIACH_CONNECTION_AFFINITY), jeśli dostępnych jest wiele odpowiednich definicji kanału.

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 i ma wartość 1.

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.

ALTDATA (Data Alter)

Ten atrybut jest datą ostatniej zmiany definicji, w postaci yyyy-mm-dd.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

ALTTIME (czas migawki)

Ten atrybut określa czas ostatniej zmiany definicji w postaci hh.mm.ss.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

AMQPKA (AMQP podtrzymuj przy życiu)

Atrybut **AMQPKA** służy do określania czasu życia dla połączenia klienta AMQP. Jeśli klient AMQP nie wystąpił 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.

BATCHHB (Interwał pulsu przetwarzania wsadowego)

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 kanału odbierającego 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

BATCHINT (Interwał zadań wsadowych)

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 BATCHLIM 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 BATCHLIM 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 upłynie na oczekiwaniu na komunikaty. Nie zawiera on czasu przeznaczonego na pobieranie komunikatów, które są już dostępne w kolejce transmisji lub czas przeznaczony na przesyłanie komunikatów.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

BATCHLIM (limit zadań wsadowych)

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.

BATCHSZ (wielkość partii)

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.
- Mimo że komunikaty nietrwałe 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

CERTLABL (etykieta certyfikatu)

Ten atrybut określa etykietę certyfikatu definicji kanału.

Etykieta identyfikuje, 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, niekwalifikowany SERVER i SVRCONN) będą wysyłać skonfigurowany certyfikat tylko wtedy, gdy wersja IBM MQ zdalnego węzła sieci w pełni obsługuje konfigurację etykiety certyfikatu, a kanał używa TLS CipherSpec. Jeśli tak nie jest, atrybut **CERTLABL** menedżera kolejek określa wysyłany certyfikat. To ograniczenie jest spowodowane tym, że mechanizm wyboru etykiet certyfikatów dla kanałów przychodzących zależy od rozszerzenia protokołu TLS, które nie jest obsługiwane we wszystkich przypadkach. W szczególności klienci Java i klienci JMS 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. Atrybut jest jednak obecny w obiektach kanału CLUSSDR (w tym w strukturach MQCD), a wyjście CHAD może ustawić go programowo, jeśli jest to wymagane.

Więcej informacji na temat tego, co może zawierać etykieta certyfikatu, zawiera sekcja [Etykiety certyfikatów cyfrowych](#), zapoznanie się z [wymaganiami](#).

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

Uwaga: Dla SSL/TLS, CERTLABL musi być zdefiniowany w definicji QMGR. Opcjonalnie można ustawić CERTLABL w definicji CHANNEL.

Menedżer kolejek CERTLABL jest zaznaczony i musi być poprawnym certyfikatem osobistym, nawet jeśli ustawiasz CERTLABL w definicji CHANNEL.

CHANNEL (Nazwa kanału)

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 znaczące)
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.

CHLTYPE (typ kanału)

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 AIX, Linux, and Windows)

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

CLNTWGHT (Waga kanału klienta)

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 wysłał 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.

Uwaga: **V9.2.0** Gdy używany jest kod CCDT JSON, istnieje możliwość posiadania wielu kanałów o tej samej nazwie. Jeśli istnieje wiele kanałów o tej samej nazwie i mają one CLNTWGHT (0), to kanały zostaną wybrane w kolejności, w jakiej są zdefiniowane w tabeli definicji kanału klienta JSON.

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.

CLUSNL (lista nazw klastrów)

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

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

CLWLPRTY (priorytet obciążenia klastra)

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów kanałów dla rozdzielania obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

Atrybut kanału CLWLPRTY służy do ustawiania kolejności priorytetów dla dostępnych miejsc docelowych klastra. 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, wybierane jest miejsce docelowe, które było najdawniej używane.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączenie awaryjne. Komunikaty są kierowane do menedżera kolejek z kanałem o najwyższym priorytecie. Jeśli stanie się on niedostępny, komunikaty są kierowane do następnego menedżera kolejek o najwyższym priorytecie. Menedżery kolejek o niższym priorytecie działają jako rezerwy.

IBM MQ sprawdza status kanału przed nadaniem priorytetów kanałom. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Dostępność zdalnego menedżera kolejek zależy od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Po uruchomieniu kanałów ich stan zmienia się kilka razy, a niektóre ze stanów są mniej preferencyjne w odniesieniu do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowe) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowych).
- Aby upewnić się, że żadne komunikaty nie trafią do zapasowego miejsca docelowego, nie należy używać komendy CLWLPRTY. Należy rozważyć użycie oddzielnych kolejek lub komendy CLWLRANK z ręcznym przełączeniem z podstawowej na zapasową.

CLWLRANK (klasyfikacja obciążenia klastra)

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa klasyfikację kanałów dla rozdzielania obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy ranking, a 9-najwyższy.

Atrybut kanału **CLWLRANK** służy do sterowania końcowym miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Sterowanie wyborem końcowego miejsca docelowego przez ustawienie klasyfikacji kanałów łączących menedżer kolejek z menedżerami kolejek bramy na przecięciu klastrów.

Po ustawieniu wartości **CLWLRANK** komunikaty kierują się określoną trasą przez połączone klastry w kierunku miejsca docelowego o wyższym ranking. Na przykład komunikaty docierają do menedżera kolejek bramy, który może je wysłać do jednego z dwóch menedżerów kolejek przy użyciu rankingi kanałów 1 i 2. Są one automatycznie wysyłane do menedżera kolejek połączonego przez kanał o najwyższym stopniu klasyfikacji, w tym przypadku kanał do menedżera kolejek o stopniu 2.

IBM MQ pobiera klasyfikację kanałów przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie oceny przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że można wybrać nawet niedostępne kanały. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy miejsce docelowe jest niedostępne.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Jeśli użyto również atrybutu priorytetu **CLWLPRTY**, IBM MQ wybiera dostępne miejsca docelowe. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższym stopniu klasyfikacji, komunikat jest wstrzymywany w kolejce transmisji. Jest on zwalniany, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie jest wysyłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

CLWLWGHT (Waga obciążenia klastra)

Atrybut kanału CLWLWGHT określa wagę zastosowaną 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 oznacza najwyższą wagę.

Komenda CLWLWGHT służy do wysyłania serwerów o większej mocy przetwarzania większej liczby komunikatów. Im większa waga kanału, tym więcej komunikatów jest wysyłanych przez ten kanał.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Jeśli wartość parametru CLWLWGHT zostanie zmieniona z domyślnej wartości 50 dla dowolnego kanału, równoważenie obciążenia będzie zależało od łącznej liczby wybranych dla każdego kanału komunikatów wysłanych do dowolnej kolejki klastrowej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Algorytm zarządzania obciążeniem klastra”](#) na stronie 144.

COMPHDR (kompresja nagłówka)

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.

COMPMSG (kompresja danych)

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 [“COMPHDR \(kompresja nagłówka\)”](#) na stronie 98 .

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.

AIX Od wersji IBM MQ 9.2.1 techniki ZLIBFAST i ZLIBHIGH mogą korzystać z przyspieszonej sprzętowej biblioteki zlibNX w systemie IBM MQ for AIX, jeśli jest ona zainstalowana. Biblioteka zlibNX jest rozszerzoną wersją biblioteki kompresji zlib obsługując kompresję i dekompresję danych z akceleracją sprzętową za pomocą współprocesorów o nazwie Nest accelerators (NX) na serwerach z procesorami IBM POWER9. Biblioteka zlibNX jest dostępna w wersji IBM AIX 7.2 z pakietem Technology Level 4 Expansion Pack, a następnie w wersji nowszej. Wysoce skompresowane komunikaty o wielkości ponad 2KB mogą korzystać z możliwości korzystania z biblioteki zlibNX, zmniejszając użycie procesora. Aby umożliwić agentowi kanału komunikatów (MCA) korzystanie z biblioteki zlibNX, należy ustawić zmienną środowiskową AMQ_USE_ZLIBNX.

CONNNAME (Nazwa połączenia)

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.

Określ **CONNNAME** jako rozdzielaną przecinkami listę nazw maszyn dla wymienionego produktu **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 klientów jest modyfikowana, jeśli podano atrybut **CLNTWIGHT**. 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. Zmienia ona 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 klienci 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)

Wygenerowana wartość **CONNNAME** ma zawsze raczej postać dziesiętną z kropkami (IPv4) lub szesnastkową (IPv6) niż 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 [“LOCLADDR \(adres lokalny\)”](#) na stronie 104.

Jeśli typem transportu jest LU 6.2

Multi Jeśli określono nazwę TPNAME i MODENAME, należy podać pełną nazwę partnerskiej jednostki logicznej. 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:

<i>Tabela 23. Nazwy i formy nazw jednostek logicznych</i>	
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 wyjście automatyczne definicji kanału może być przetłumaczone 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 ["TRPTYPE \(Typ transportu\)"](#) na stronie 124.

CONVERT (Konwersja komunikatu)

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

DEFRECON (Domyślne ponowne połączenie)

Określa, czy połączenie klienta automatycznie ponownie łączy aplikację kliencką, jeśli jej połączenie jest zerowane.

Możliwe wartości:

NO (wartość domyślna)

Jeśli nie zostanie przestonięte przez **MQCONN**, klient nie zostanie automatycznie ponownie połączony.

Tak

Jeśli nie zostanie przestonięte przez **MQCONN**, klient automatycznie nawiąże ponowne połączenie.

QMGR

Jeśli nie zostanie przestłonięte przez parametr **MQCONNX**, klient automatycznie ponownie nawiązuje połączenie, ale tylko z tym samym menedżerem kolejek. Opcja QMGR działa tak samo jak opcja MQCNO_RECONNECT_Q_MGR.

WYŁĄCZONE

Ponowne połączenie jest wyłączone, nawet jeśli program kliencki zażąda ponownego połączenia za pomocą wywołania MQI produktu **MQCONNX**.

Ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia klienckiego.

DESCR (Opis)

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.

DISCINT (Interwał odłączania)

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 wysłał przepływ pulsu do odbierającego agenta MCA, dając odbierającemu 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 DISCONT 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 wyciszenie kanałów](#).

HBINT (okres pulsu)

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 bufony 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 przestane żadne dane, agent MQI połączenia klienckiego wysłał 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 7.0 przepływ 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 \(MQLONG\)](#).

Odsyłacze pokrewne

[Zdefiniowanie kanału](#)

[ZMIEN KANAŁ](#)

KAINT (Przedział czasu sprawdzania połączenia)

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 “HBINT (okres pulsu)” na stronie 103.

Aby ten atrybut miał jakikolwiek wpływ, musi być włączony protokół TCP/IP keepalive.

- **z/OS** W systemie z/OS można włączyć obsługę keepalive za pomocą komendy MQSC ALTER QMGR TCPKEEP (YES).
- **Multi** W systemie Multiplatforms występuje wtedy, gdy parametr KEEPALIVE=YES jest określony w sekcji TCP w rozproszonym pliku konfiguracyjnym kolejkowania, qm.in lub za pomocą IBM MQ Explorer.

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:

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.

LOCLADDR (adres lokalny)

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 107.

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 **LOCLADDR**, włącznie z wieloma adresami, to MQ_LOCAL_ADDRESS_LENGTH.

Jeśli parametr **LOCLADDR** zostanie pominięty, automatycznie przydzielany jest adres lokalny.

Uwaga: można ustawić wartość **LOCLADDR** dla klienta C przy użyciu tabeli definicji kanału klienta (CCDT).

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

Alfnumeryczna 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**:

Tabela 25. Przykłady użycia 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 (CONNAME) 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 (CONNAME), 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 (CONNAME) 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 tłumaczona zarówno na adresy IPv4 , jak i IPv6 , nazwa połączenia (CONNAME) określa, która z stosów jest używana. Jeśli zarówno adres lokalny (LOCLADDR), jak i nazwa połączenia (CONNAME) są określone jako nazwy hostów tłumaczone 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 (CONNAME) określona dla kanału określa, który stos IP ma być używany. Jeśli nazwa połączenia (CONNAME) jest określona jako nazwa hosta tłumaczona 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 kanał 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 kanał 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.

Jeśli parametr LOCLADDR zostanie pominięty, automatycznie przydzielany jest adres lokalny.

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

Alfnumeryczna nazwa hosta

Na przykład WWW.EXAMPLE.COM

Jeśli adres IP jest wprowadzany, sprawdzana jest poprawność tylko formatu adresu. Poprawność adresu IP nie jest sprawdzana.

Pojęcia pokrewne

[Praca z automatycznie zdefiniowanymi kanałami nadawczym klastra](#)

LONGRTY (liczba długookresowych ponowień)

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, liczba *liczba krótkookresowych ponowień* jest zmniejszana, a kanał będzie ponawiał liczbę pozostałych prób. Jeśli nadal nie powiedzie się, liczba powtórzeń *liczba długich ponowień* jest ponawiana z odstępem czasu *interwał długookresowych* 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.

z/OS W systemie z/OS kanał nie może zostać ponownie wprowadzony, jeśli przekroczona została maksymalna liczba kanałów (**MAXCHL**).

Multi W systemie Multiplatforms, aby ponowić próbę wykonania próby, musi być uruchomiony inicjator kanału. Inicjator kanału musi monitorować kolejkę inicjując 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.

Multi W systemie Multiplatforms:

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.

LONGTMR (odstęp czasu długookresowych ponowień)

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 *liczbę długich ponowień* w tym długim przedziale czasu, po próbie *liczby krótkookresowych ponowień* w przedziale czasu dla krótkookresowych ponowień.

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

MAXINST (Maksymalna liczba instancji)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału połączenia z serwerem lub kanału AMQP, które mogą być uruchomione.

Maksymalna liczba instancji połączeń kanału połączenia z serwerem

W przypadku kanału połączenia z serwerem ten atrybut określa maksymalną liczbę jednoczesnych instancji kanału połączenia z serwerem, 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 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.

Maksymalna liczba instancji połączeń kanału AMQP

W przypadku 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.

Pojęcia pokrewne

[Limity kanału połączenia z serwerem](#)

Odsyłacze pokrewne

[Zdefiniowanie kanału](#)

MAXINSTC (Maksymalna liczba instancji na klienta)

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.

Pojęcia pokrewne

[Limity kanału połączenia z serwerem](#)

Odsyłacze pokrewne

[Zdefiniowanie kanału](#)

MAXMSGL (Maksymalna długość komunikatu)

Ten atrybut określa maksymalną długość komunikatu, który może być przesyłany przez kanał.

Multi W systemie Multiplatforms należy podać 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 na różnych platformach istnieją różne implementacje systemów IBM MQ, wielkość dostępna dla przetwarzania komunikatów może być ograniczona w niektórych aplikacjach. Ta liczba musi odzwierciedlać wielkość, którą system może obsłużyć bez obciążenia. Po uruchomieniu kanału używana jest niższa z dwóch liczb na każdym końcu kanału.

Dodając do komunikatu podpis cyfrowy i klucz, produkt Advanced Message Security zwiększa długość komunikatu.

Uwaga: Można użyć maksymalnej wielkości komunikatu równej 0, co oznacza, że wielkość ma być ustawiona na maksymalną wartość menedżera kolejek lokalnych.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

MCANAME (nazwa agenta kanału komunikatów)

Ten atrybut jest zarezerwowany, a jeśli określony, musi być ustawiony tylko na odstępy.

Jego maksymalna długość wynosi 20 znaków.

MCATYPE (typ agenta kanału komunikatów)

Ten atrybut może określać agenta kanału komunikatów jako *proces* lub *wątek*.

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.

 W przypadku innych platform ten atrybut jest poprawny dla typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

MCAUSER (Identyfikator użytkownika agenta kanału komunikatów)

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

Pojęcia pokrewne

[Rekordy uwierzytelniania kanału](#)

MODENAME (nazwa trybu LU 6.2)

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.

MONCHL (Monitorowanie)

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](#).

MRDATA (dane użytkownika wyjścia dla ponowienia komunikatu)

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

MREXIT (Komunikat-nazwa wyjścia dla ponowienia komunikatu)

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 [“RCVEXIT \(Pobranie nazwy wyjścia-Receive exit name\)”](#) na stronie 117. Możliwe jest jednak tylko jedno wyjście komunikatu-ponawianie określone

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

MRRTY (Liczba ponowień komunikatu)

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

MRTMR (Odstęp czasu między ponowieniami komunikatów)

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 MRTMR jest większa od zera). Wartość domyślna wynosi 1000.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- Odbiornik klastra

MSGDATA (Dane użytkownika wyjścia komunikatów)

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 [“RCVDATA \(odbieranie danych użytkownika wyjścia-Receive exit user data\)”](#) na stronie 117.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

MSGEXIT (Nazwa wyjścia komunikatu)

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 [“RCVEXIT \(Pobranie nazwy wyjścia-Receive exit name\)”](#) na stronie 117.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester

- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

NETPRTY (priorytet połączenia sieciowego)

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet kanału CLUSRCVR . Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

Atrybut NETPRTY umożliwia określenie jednej sieci jako sieci podstawowej, a innej jako sieci zapasowej. W przypadku zestawu kanałów o równych rangach grupowanie wybiera ścieżkę o najwyższym priorytecie, gdy dostępnych jest wiele ścieżek.

Typowym przykładem użycia atrybutu kanału NETPRTY jest rozróżnianie sieci, które mają różne koszty lub szybkości i łączą się z tymi samymi miejscami docelowymi.

Uwaga: Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).

NPMSPEED (Nietrwała szybkość komunikatów)

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 przetwarzane 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 (Hasło)

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.

z/OS W systemie IBM MQ for z/OS ten atrybut jest poprawny tylko dla kanałów połączenia klienckiego.

Multi W przypadku innych platform ten atrybut jest poprawny dla typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra

PORT (numer portu)

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.

PUTAUT (uprawnienie PUT)

Ten atrybut określa typ przetwarzania zabezpieczeń, który ma być przeprowadzany przez agenta MCA.

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Odbiornik
- Requester
- **z/OS** 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).

z/OS 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.

Multi 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.

z/OS 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.

Multi 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.

z/OS 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.

z/OS 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.

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](#)
- **ALW** [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie AIX, Linux, and Windows](#)
- **IBM i** [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie IBM i](#)
- **z/OS** [Konfigurowanie zabezpieczeń w systemie z/OS](#)

QMNAME (Nazwa menedżera kolejek)

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

QSGDISP (Dyspozycja)

Ten atrybut określa dyspozycję kanału w grupie współużytkownika 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.

RCVDATA (odbieranie danych użytkownika wyjścia-Receive exit user data)

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)
```

ALW W systemach IBM MQ for UNIX i systemach Windows długość łańcucha nazw wyjść i łańcuchów danych użytkownika jest ograniczona do 500 znaków.

IBM i 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.

z/OS 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.

RCVEXIT (Pobranie nazwy wyjścia-Receive exit name)

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 to pole puste, jeśli żaden kanał odbierający nie jest w stanie zakończyć działania.

Format i maksymalna długość tego atrybutu zależą od platformy:

- **z/OS** W systemie z/OS jest to nazwa modułu ładowania, maksymalna długość 8 znaków, z wyjątkiem kanałów połączenia klienckiego, których maksymalna długość wynosi 128 znaków.
- **IBM i** W systemie IBM i ma on postać:

```
libname/progname
```

gdzie określono w komendach CL.

W przypadku podania w komendach IBM MQ (MQSC) ma on postać:

```
progrname libname
```

gdzie *progrname* zajmuje pierwsze 10 znaków, a *libname* drugie 10 znaków (zarówno puste-dopełnione do prawej, jeśli jest to konieczne). Maksymalna długość łańcucha wynosi 20 znaków.

- ▶ **Linux** ▶ **AIX** W systemie AIX and Linuxma on postać:

```
libraryname(functionname)
```

Maksymalna długość łańcucha wynosi 40 znaków.

- ▶ **Windows** W systemie Windowsma on postać:

```
dllname(functionname)
```

gdzie *dllname* jest określony bez przyrostka .DLL. Maksymalna długość łańcucha wynosi 40 znaków.

- ▶ **z/OS** 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.

- ▶ **IBM i** W systemie IBM MQ for IBM i można wyświetlić listę do 10 nazw wyjść.
- ▶ **z/OS** W systemie IBM MQ for z/OS można wyświetlić listę maksymalnie ośmiu nazw wyjść.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

SCYDATA (dane użytkownika wyjścia zabezpieczeń)

Ten atrybut określa dane użytkownika, które są przekazywane do wyjścia zabezpieczeń.

Maksymalna długość wynosi 32 znaki.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

SCYEXIT (nazwa wyjścia zabezpieczeń)

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 [“RCVEXIT \(Pobranie nazwy wyjścia-Receive exit name\)”](#) na stronie 117. Można jednak określić tylko jedno wyjście zabezpieczeń.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

SENDDATA (Wysyłanie danych użytkownika wyjścia-Send exit user data)

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 [“RCVDATA \(odbieranie danych użytkownika wyjścia-Receive exit user data\)”](#) na stronie 117.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

SENDEXIT (Wysłanie nazwy wyjścia-Send exit name)

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 [“RCVEXIT \(Pobranie nazwy wyjścia-Receive exit name\)”](#) na stronie 117.

Ten atrybut jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

SEQWRAP (zawijanie numeru kolejnego)

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

SHORTRTY (liczba krótkookresowych ponowień)

Ten atrybut określa maksymalną liczbę prób przydzielenia sesji przez kanał do jego partnera.

Atrybut SHORTRTY 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 w kanale zdefiniowano wiele adresów IP i konieczne jest ponowne nawiązanie połączenia, program IBM MQ ocenia definicję kanału i próbuje połączyć się z każdym adresem IP w kolejności, w jakiej została zdefiniowana do czasu nawiązania połączenia zakończonego powodzeniem lub próby wszystkich adresów.

W tym przypadku parametr SHORTRTY odnosi się do liczby łącznej liczby prób ponownego nawiązania połączenia przez kanał, a nie pojedynczych adresów IP.

Jeśli początkowa próba przydzielenia nie powiedzie się, *liczba krótkookresowych ponowień* jest zmniejszana, a kanał będzie ponawiał liczbę pozostałych prób zdefiniowanych w atrybucie **short retry interval** między kolejnymi próbami. Jeśli nadal nie powiedzie się, liczba powtórzeń *liczba długich ponowień* będzie podejmowana z odstępem czasu między kolejnymi próbami *interwał długookresowych*. Jeśli nadal nie powiedzie się, kanał zostanie zamknięty.

z/OS W systemie z/OS kanał nie może zostać ponownie wprowadzony, jeśli przekroczona została maksymalna liczba kanałów (**MAXCHL**).

Multi W systemie Multiplatforms, aby ponowić próbę wykonania próby, musi być uruchomiony inicjator kanału. 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.

Multi W systemie Multiplatforms:

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.

SHORTTMR (Interwał krótkookresowych ponowień)

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

Jeśli w kanale zdefiniowano wiele adresów IP i konieczne jest ponowne nawiązanie połączenia, program IBM MQ ocenia definicję kanału i próbuje połączyć się z każdym adresem IP w kolejności, w jakiej została zdefiniowana do czasu nawiązania połączenia zakończonego powodzeniem lub próby wszystkich adresów.

W tym przypadku parametr SHORTTMR odnosi się do czasu oczekiwania całego kanału na zrestartowanie procesu połączenia, a nie dla poszczególnych adresów IP.

z/OS V 9.2.0 SPLPROT (Ochrona strategii bezpieczeństwa)

Ten atrybut określa sposób, w jaki agent kanału komunikatów typu serwer z serwerem powinien mieć dostęp do ochrony komunikatów, gdy produkt AMS jest aktywny i istnieje odpowiednia strategia.

Ten atrybut może być ustawiony na:

PASSTHRU

W kanałach nadawcy, serwera, odbiornika i requestera

REMOVE

W kanałach nadawcy i serwera

ASPOLICY

W kanałach odbiornika i requestera

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Odbiornik
- Requester

SSLCAUTH (uwierzytelnianie klienta SSL)

Atrybut **SSLCAUTH** określa, czy kanał musi odbierać i uwierzytelniać certyfikat TLS od klienta TLS.

Atrybut **SSLCAUTH** 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

SSLCAUTH jest atrybutem opcjonalnym. Możliwe wartości tego atrybutu to:

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.

Wartością domyślną jest REQUIRED.

Istnieje możliwość określenia wartości dla **SSLCAUTH** w definicji kanału innego niż TLS. Oznacza to, że definicja kanału, w której brakuje atrybutu **SSLCIPH**, lub jest pusta.

Więcej informacji na temat protokołu SSLCAUTH zawiera sekcja [DEFINE CHANNEL \(MQTT\)](#) i [Securing \(Zabezpieczanie\)](#).

SSLCIPH (specyfikacja szyfru SSL)

Atrybut **SSLCIPH** określa alias lub pojedynczą nazwę CipherSpec dla połączenia TLS.

Każda definicja kanału IBM MQ zawiera atrybut **SSLCIPH**. Wartość jest łańcuchem o maksymalnej długości 32 znaków.

Atrybut **SSLCIPH** jest poprawny tylko dla kanałów o typie transportu (**TRPTYPE**) TCP. Jeśli wartość **TRPTYPE** nie jest TCP, dane są ignorowane i nie jest wyświetlany żaden komunikat o błędzie.

Uwagi:

- 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 mieć również pusty atrybut **SSLCIPH**.



Jeśli opcja [SecureCommsTylko](#) jest włączona, komunikacja w postaci zwykłego tekstu nie jest obsługiwana, a uruchomienie kanału nie powiedzie się.

- Alternatywnie, jeśli **SSLCIPH** zawiera niepustą wartość, może to być albo alias, albo nazwany CipherSpec. Kanały negocjują najsilniejszą specyfikację CipherSpec obsługiwaną przez oba końce kanału.
- W pełni zarządzany klient .NET może określić wartość specjalną *NEGOTIATE. Ta opcja umożliwia wybranie najnowszej wersji protokołu obsługiwanego przez środowisko .NET i negocjowanie CipherSpec obsługiwanego przez serwer.

Więcej informacji na temat produktu **SSLCIPH** zawiera sekcja [DEFINE CHANNEL](#) (DEFINIOWANIE KANAŁU) i [Określanie CipherSpecs](#) (Określanie specyfikacji szyfrowania).

SSLPEER (Węzeł Sieci SSL)

Atrybut **SSLPEER** jest używany do sprawdzania nazwy wyróżniającej (DN) certyfikatu z menedżera kolejek węzła sieci lub klienta na drugim końcu kanału IBM MQ.



Atrybut **SSLPEER** jest poprawny dla wszystkich typów kanałów.

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 produkt **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 **SSLPEER**, kanał nie zostanie uruchomiony.



SSLPEER jest atrybutem opcjonalnym. Jeśli wartość nie zostanie określona, nazwa wyróżniająca (DN) węzła sieci nie jest sprawdzana po uruchomieniu kanału.

Maksymalna długość atrybutu **SSLPEER** zależy od platformy:

-  W systemie z/OS maksymalna długość atrybutu wynosi 256 bajtów.
-  Na wszystkich pozostałych platformach jest to 1024 bajty.

Rekordy uwierzytelniania kanału zapewniają większą elastyczność podczas korzystania z produktu **SSLPEER** i obsługują maksymalną długość 1024 bajtów na wszystkich platformach.

Sprawdzanie wartości atrybutów **SSLPEER** zależy również od platformy:

-  W systemie z/OS wartości atrybutów, które są używane, 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 innych niż z/OS, które obsługują **SSLPEER**, sprawdzana jest poprawność łańcucha po jego pierwszym wprowadzeniu.

Użytkownik może określić wartość dla **SSLPEER** w definicji kanału innego niż TLS, po której brakuje atrybutu **SSLCIPH** lub jest on pusty. 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 produktu **SSLPEER** zawiera sekcja [SET CHLAUTH](#) i [Securing](#).

Odsyłacze pokrewne

[Rekordy uwierzytelniania kanału](#)

STATCHL (statystyka kanału)

Ten atrybut 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 [Monitoring-skorowidz](#).

 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

TPNAME (nazwa programu transakcyjnego LU 6.2)

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 kolejkwania rozproszonego](#).

Ten atrybut jest poprawny dla następujących typów kanałów:

- Nadawca
- Serwer
- Requester
- Połączenie klienta
- Nadawca klastra
- Odbiornik klastra

TPROOT (katalog główny tematu)

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.

TRPTYPE (Typ transportu)

Ten atrybut określa typ transportu, który ma być używany.

Możliwe wartości:

LU62	LU 6.2
TCP	TCP/IP
NETBIOS	NetBIOS ("1" na stronie 124)
SPX	SPX ("1" na stronie 124)
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.

USECLTID (Użyj identyfikatora klienta)

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.

USEDLQ (Użyj kolejki niedostarczanych komunikatów)

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.

USERID (ID użytkownika)

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

XMITQ (Nazwa kolejki transmisji)

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

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 klastrem z menedżerami kolejek repozytorium w systemie IBM WebSphere MQ for z/OS 6.0 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 klastrem 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 poprowadzonego przez użytkownika następujących zadań:

- Tworzenie klastra
- Łączenie niezależnego menedżera kolejek z klastrem

Programowalne formaty komend (PCF)

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.

CONNNAME

Parametr CONNNAME określony w definicji kanału odbierającego klastry jest używany przez cały klaster do identyfikowania adresu sieciowego menedżera kolejek. Należy zwrócić uwagę, aby wybrać wartość parametru CONNNAME, 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 CONNNAME, 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 CONNNAME w definicji CLUSRCVR

W niektórych sytuacjach można pominąć wartość CONNNAME w definicji CLUSRCVR. Nie należy pomijać wartości CONNNAME w systemie z/OS.

 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)

Wygenerowana wartość **CONNNAME** ma zawsze raczej postać dziesiętną z kropkami (IPv4) lub szesnastkową (IPv6) niż 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 CONNNAME w kanale CLUSRCVR nie zostanie podana wartość, nie ma potrzeby zmiany definicji CLUSRCVR. DHCP przydziela Ci nowy adres IP.

Jeśli dla parametru CONNNAME w definicji CLUSRCVR zostanie podana wartość pusta, program IBM MQ wygeneruje wartość CONNNAME na podstawie adresu IP systemu. Tylko wygenerowana CONNNAME jest przechowywana w repozytoriach. Inne menedżery kolejek w klastrze nie wiedzą, że wartość CONNNAME była pierwotnie pusta.

Jeśli zostanie wydana komenda DISPLAY CLUSQMGR, zostanie wyświetlona wygenerowana CONNNAME(CONNNAME). Jeśli jednak komenda DISPLAY CHANNEL zostanie wydana z lokalnego menedżera kolejek, zostanie wyświetlone pole CONNNAME (puste).

Jeśli menedżer kolejek zostanie zatrzymany i zrestartowany z innym adresem IP, produkt IBM MQ ponownie wygeneruje parametr CONNNAME i odpowiednio zaktualizuje repozytoria.

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 wystana 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 QREMOTEi DEFINE QALIAS

Atrybuty klastra w komendach DEFINE QLOCAL, DEFINE QREMOTEi 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 korzystania z grup z klastrami należy określić parametr 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 QREMOTE i 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.

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

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.

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 dotyczy. 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:

CLUSSDR

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 zaakceptował 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 VVRRMMFF:

- VV: wersja
- RR: wydanie
- MM: poziom konserwacyjny
- FF: poziom poprawki

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 130. 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

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.

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 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.

Zadania pokrewne

Obsługa menedżera kolejek

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

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.

Menedżer kolejki zawieszony

WZNÓW MENEDŻERA KOLEJEK

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.

Istnieją trzy formy tej komendy:

REFRESH CLUSTER(*clustername*) 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(*clustername*) 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( clustername
) 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.

Ważne: Jeśli automatycznie zdefiniowany kanał do usunięcia jest wątpliwy, RESET CLUSTER nie powoduje natychmiastowego usunięcia tego kanału. W takiej sytuacji przed komendą RESET CLUSTER należy wydać komendę RESOLVE CHANNEL .

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 klastrem. 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 klastrem 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 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.

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.

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 [“Algorytm zarządzania obciążeniem klastra”](#) na stronie 144. 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](#)

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.

Równoważenie obciążenia klastra-atributy kanału

Alfabetyczna lista atrybutów kanału używanych w równoważeniu obciążenia klastra.

CLWLPRTY (priorytet obciążenia klastra)

Atrybut kanału CLWLPRTY określa kolejność priorytetów kanałów dla rozdzielania obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

Atrybut kanału **CLWLPRTY** służy do ustawiania kolejności priorytetów dla dostępnych miejsc docelowych klastra. 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, wybierane jest miejsce docelowe, które było najdawniej używane.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączenie awaryjne. Komunikaty są kierowane do menedżera kolejek z kanałem o najwyższym priorytecie. Jeśli stanie się on niedostępny, komunikaty są kierowane do następnego menedżera kolejek o najwyższym priorytecie. Menedżery kolejek o niższym priorytecie działają jako rezerwy.

IBM MQ sprawdza status kanału przed nadaniem priorytetów kanałom. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Dostępność zdalnego menedżera kolejek zależy od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Po uruchomieniu kanałów ich stan zmienia się kilka razy, a niektóre ze stanów są mniej preferencyjne w odniesieniu do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowe) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowych).
- Aby upewnić się, że żadne komunikaty nie trafią do zapasowego miejsca docelowego, nie należy używać komendy **CLWLPRTY**. Należy rozważyć użycie oddzielnych kolejek lub komendy **CLWLRANK** z ręcznym przełączeniem z podstawowej na zapasową.

CLWLRANK (klasyfikacja obciążenia klastra)

Atrybut kanału **CLWLRANK** określa klasyfikację kanałów dla rozdzielania obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy ranking, a 9-najwyższy.

Atrybut kanału **CLWLRANK** służy do sterowania końcowym miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Sterowanie wyborem końcowego miejsca docelowego przez ustawienie klasyfikacji kanałów łączących menedżer kolejek z menedżerami kolejek bramy na przecięciu klastrów.

Po ustawieniu wartości **CLWLRANK** komunikaty kierują się określoną trasą przez połączone klastry w kierunku miejsca docelowego o wyższym ranking. Na przykład komunikaty docierają do menedżera kolejek bramy, który może je wysłać do jednego z dwóch menedżerów kolejek przy użyciu rankingi kanałów 1 i 2. Są one automatycznie wysyłane do menedżera kolejek połączonego przez kanał o najwyższym stopniu klasyfikacji, w tym przypadku kanał do menedżera kolejek o stopniu 2.

IBM MQ pobiera klasyfikację kanałów przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie oceny przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że można wybrać nawet niedostępne kanały. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy miejsce docelowe jest niedostępne.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Jeśli użyto również atrybutu priorytetu **CLWLPRTY**, IBM MQ wybiera dostępne miejsca docelowe. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższym stopniu klasyfikacji, komunikat jest wstrzymywany w kolejce transmisji. Jest on zwalniany, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie jest wysyłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

CLLWLGHT (Waga obciążenia klastra)

Atrybut kanału CLLWLGHT określa wagę zastosowaną 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 oznacza najwyższą wagę.

Komenda CLLWLGHT służy do wysyłania serwerów o większej mocy przetwarzania większej liczby komunikatów. Im większa waga kanału, tym więcej komunikatów jest wysyłanych przez ten kanał.

Uwagi:

- Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).
- Jeśli wartość parametru CLLWLGHT zostanie zmieniona z domyślnej wartości 50 dla dowolnego kanału, równoważenie obciążenia będzie zależało od łącznej liczby wybranych dla każdego kanału komunikatów wystających do dowolnej kolejki klastrowej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja ["Algorytm zarządzania obciążeniem klastra"](#) na stronie 144.

NETPRTY (priorytet połączenia sieciowego)

Atrybut kanału NETPRTY określa priorytet kanału CLUSRCVR. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

Atrybut NETPRTY umożliwia określenie jednej sieci jako sieci podstawowej, a innej jako sieci zapasowej. W przypadku zestawu kanałów o równych rangach grupowanie wybiera ścieżkę o najwyższym priorytecie, gdy dostępnych jest wiele ścieżek.

Typowym przykładem użycia atrybutu kanału NETPRTY jest rozróżnianie sieci, które mają różne koszty lub szybkości i łączą się z tymi samymi miejscami docelowymi.

Uwaga: Atrybut ten należy określić w kanale odbiorczym klastra w docelowym menedżerze kolejek. Każde równoważenie określone w zgodnym kanale nadawczym klastra zostanie prawdopodobnie zignorowane. Patrz [Kanały klastra](#).

Pojęcia pokrewne

[Algorytm zarządzania obciążeniem klastra](#)

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł do wybrania końcowego miejsca docelowego dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

[Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty kolejki](#)

Alfabetyczna lista atrybutów kolejki używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

[Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty menedżera kolejek](#)

Alfabetyczna lista atrybutów menedżera kolejek używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty kolejki

Alfabetyczna lista atrybutów kolejki używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

CLWLPRTY

Atrybut kolejki **CLWLPRTY** określa priorytet kolejek lokalnych, zdalnych lub aliasowych dla rozdzielania obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy priorytet, a 9-najwyższy.

Atrybut kolejki **CLWLPRTY** służy do ustawiania preferencji dla kolejek docelowych. 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, wybierane jest miejsce docelowe, które było najdawniej używane.

Program IBM MQ uzyskuje priorytet menedżerów kolejek po sprawdzeniu statusu kanału. Tylko dostępne menedżery kolejek są kandydatami do wyboru.

Uwaga:

Dostępność zdalnego menedżera kolejek zależy od statusu kanału dla tego menedżera kolejek. Po uruchomieniu kanałów ich stan zmienia się kilka razy, a niektóre ze stanów są mniej preferencyjne w odniesieniu do algorytmu zarządzania obciążeniem klastra. W praktyce oznacza to, że miejsca docelowe o niższym priorytecie (zapasowe) mogą być wybierane podczas uruchamiania kanałów do miejsc docelowych o wyższym priorytecie (podstawowych).

Jeśli konieczne jest upewnienie się, że żadne komunikaty nie trafiają do miejsca docelowego kopii zapasowej, nie należy używać parametru **CLWLPRTY**. Należy rozważyć użycie oddzielnych kolejek lub **CLWLRANK** z ręcznym przełączeniem z serwera podstawowego na serwer kopii zapasowej.

Jeśli istnieją dwa możliwe miejsca docelowe, można użyć tego atrybutu, aby zezwolić na przełączenie awaryjne. Menedżer kolejek o najwyższym priorytecie odbiera żądania, a menedżery kolejek o niższym priorytecie działają jako rezerwy. Jeśli menedżer kolejek o najwyższym priorytecie nie powiedzie się, przejmuje następny dostępny menedżer kolejek o najwyższym priorytecie.

CLWLRANK

Atrybut kolejki **CLWLRANK** określa pozycję kolejki lokalnej, zdalnej lub kolejki aliasowej na potrzeby dystrybucji obciążenia klastra. Wartość musi należeć do zakresu od 0 do 9, gdzie 0 oznacza najniższy ranking, a 9-najwyższy.

Atrybut kolejki **CLWLRANK** służy do sterowania końcowym miejscem docelowym dla komunikatów wysyłanych do menedżera kolejek w innym klastrze. Po ustawieniu wartości **CLWLRANK** komunikaty kierują się określoną trasą przez połączone klastry 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 zostanie wstrzymany w jednej z bram, oczekując na ponowne udostępnienie kolejki. Aby wstrzymać kolejkę w bramie, należy zdefiniować kolejkę lokalną z wyższym rangą niż kolejki aliasów klastra w bramie.

Jeśli zostanie zdefiniowana kolejka lokalna z tym samym klasyfikacją, co aliasy kolejki, a kolejka lokalna jest niedostępna, komunikat będzie przesyłany między bramami. Po znalezieniu kolejki lokalnej, która jest niedostępna, pierwszy menedżer kolejek bramy kieruje komunikat do drugiej bramy. Druga brama próbuje ponownie dostarczyć komunikat do docelowej kolejki lokalnej. Jeśli kolejka lokalna jest nadal niedostępna, kieruje komunikat z powrotem do pierwszej bramy. Komunikat jest przenoszony w tę i z powrotem między bramami, dopóki docelowa kolejka lokalna nie stanie się ponownie dostępna. Dzięki nadaniu kolejce lokalnej wyższej rangi, nawet jeśli kolejka jest niedostępna, komunikat nie jest przekierowywany do miejsca docelowego o niższej rangi.

IBM MQ uzyskuje klasyfikację kolejek przed sprawdzeniem statusu kanału. Uzyskanie oceny przed sprawdzeniem statusu kanału oznacza, że można wybrać nawet niedostępne kolejki. Umożliwia on kierowanie komunikatów przez sieć nawet wtedy, gdy miejsce docelowe jest niedostępne.

Jeśli użyto atrybutu priorytetu, IBM MQ dokonuje wyboru między dostępnymi miejscami docelowymi. Jeśli kanał nie jest dostępny dla miejsca docelowego o najwyższym stopniu klasyfikacji, komunikat jest wstrzymywany w kolejce transmisji. Jest on zwalniany, gdy kanał stanie się dostępny. Komunikat nie jest wysyłany do następnego dostępnego miejsca docelowego w kolejności klasyfikacji.

CLWLUSEQ

Atrybut kolejki **CLWLUSEQ** określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe dla innych instancji w klastrze.

Atrybut kolejki **CLWLUSEQ** jest poprawny tylko dla 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 miejscem docelowym MQPUT, co oznacza, że kolejka lokalna jest włączona. Zachowanie produktu MQPUT zależy od zarządzania obciążeniem klastra.

QMGR

Zachowanie jest określone przez atrybut menedżera kolejek **CLWLUSEQ**.

ANY

Produkt MQPUT traktuje kolejkę lokalną tak samo, jak każdą inną instancję kolejki w klastrze w celu rozdzielenia obciążenia.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł do wybrania końcowego miejsca docelowego dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

Równoważenie obciążenia klastra-trybuty kanału

Alfabetyczna lista atrybutów kanału używanych w równoważeniu obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-trybuty menedżera kolejek

Alfabetyczna lista atrybutów menedżera kolejek używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-trybuty menedżera kolejek

Alfabetyczna lista atrybutów menedżera kolejek używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

CLWLMRUC

Atrybut menedżera kolejek systemu **CLWLMRUC** ustawia liczbę ostatnio wybranych kanałów. Algorytm zarządzania obciążeniem klastra używa parametru **CLWLMRUC** do ograniczenia liczby aktywnych wychodzących kanałów klastra. Wartość musi być z zakresu od 1 do 999 999 999.

Początkową wartością domyślną jest 999 999 999.

CLWLUSEQ

Atrybut menedżera kolejek systemu **CLWLUSEQ** określa, czy lokalna instancja kolejki jest preferowana jako miejsce docelowe w stosunku do innych instancji kolejki w klastrze. Atrybut ma zastosowanie, jeśli atrybut kolejki **CLWLUSEQ** jest ustawiony na wartość QMGR.

Atrybut kolejki **CLWLUSEQ** jest poprawny tylko dla 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 obiektem docelowym MQPUT. Wartość domyślna to LOCAL.

ANY

Produkt MQPUT traktuje kolejkę lokalną tak samo, jak każdą inną instancję kolejki w klastrze w celu rozdzielenia obciążenia.

Pojęcia pokrewne

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł do wybrania końcowego miejsca docelowego dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Odsyłacze pokrewne

Równoważenie obciążenia klastra-trybuty kanału

Alfabetyczna lista atrybutów kanału używanych w równoważeniu obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-trybuty kolejki

Alfabetyczna lista atrybutów kolejki używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

Algorytm zarządzania obciążeniem klastra

Algorytm zarządzania obciążeniem używa atrybutów równoważenia obciążenia i wielu reguł do wybrania końcowego miejsca docelowego dla komunikatów umieszczanych w kolejkach klastra.

Algorytm zarządzania obciążeniem jest używany za każdym razem, gdy wymagany jest wybór miejsca docelowego:

- Jest on używany w momencie otwarcia kolejki klastra za pomocą opcji MQ00_BIND_ON_OPEN .
- Jest ona używana za każdym razem, gdy komunikat jest umieszczany w kolejce klastra, gdy jest otwierany za pomocą programu MQ00_BIND_NOT_FIXED.
- Jest ona używana przy każdym uruchomieniu nowej grupy komunikatów, gdy do otwarcia kolejki klastra używany jest program MQ00_BIND_ON_GROUP .
- W przypadku kierowania hostami tematów jest ono używane za każdym razem, gdy komunikat jest publikowany w temacie klastrowym. Jeśli lokalny menedżer kolejek nie jest hostem dla tego tematu, algorytm jest używany do wybrania menedżera kolejek hosta, przez który ma być przekierowywany komunikat.

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 zastosowane do następujących atrybutów kolejek, menedżerów kolejek i kanałów:

Tabela 27. Atrybuty zarządzania obciążeniem klastra		
Kolejki	Menedżery kolejek	Kanały
<ul style="list-style-type: none"> • <u>CLWLPRTY</u> (Komenda <u>CLWLPRTY</u>) ¹ • <u>CLWLRANK</u> ¹ • <u>CLWLUSEQ</u> ¹ • PUT / PUB 	<ul style="list-style-type: none"> • Komenda <u>CLWLMRUC</u> • <u>CLWLUSEQ</u> ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CLWLPRTY</u> (Komenda <u>CLWLPRTY</u>) • <u>CLWLRANK</u> • Komenda <u>CLWLWGHT</u> • <u>URZĄDZENIE NETPRTY</u>

Początkowo menedżer kolejek tworzy listę możliwych miejsc docelowych na podstawie dwóch procedur:

- Zgodne z docelową nazwą `ObjectName` i nazwą `ObjectQmgrName` z definicjami aliasów menedżera kolejek, które są współużytkowane w tych samych klastrach co menedżer kolejek.
- Znajdowanie unikalnych tras (to znaczy kanałów) do menedżera kolejek, który udostępnia kolejkę o nazwie `ObjectName` i znajduje się w jednym z klastrów, do którego należy menedżer kolejek.

Algorytm przechodzi przez następujące reguły w celu wyeliminowania miejsc docelowych z listy możliwych miejsc docelowych.

1. Zdalne instancje kolejek lub tematów lub zdalne kanały CLUSRCVR, które nie współużytkują klastra z lokalnym menedżerem kolejek, są eliminowane.
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 dla wyjścia obciążenia klastra, jeśli jest ono skonfigurowane.
3. Wszystkie kanały do menedżerów kolejek lub aliasów menedżerów kolejek, dla których wartość CLWLRANK jest mniejsza niż maksymalna ranga wszystkich pozostałych kanałów lub aliasów menedżerów kolejek, są eliminowane.
4. Wszystkie kolejki (nie aliasy menedżera kolejek) z wartością CLWLRANK mniejszą niż maksymalna ranga wszystkich pozostałych kolejek są eliminowane.

¹ Ten atrybut ma zastosowanie tylko podczas wybierania kolejki klastrowej, a nie podczas wybierania tematu.

5. Jeśli pozostaje więcej niż jedna instancja kolejki, tematu lub aliasu menedżera kolejek, a dla dowolnej z nich włączono wstawianie publikowania, wszystkie wyłączone wstawianie są eliminowane.

Uwaga: Jeśli pozostaną tylko wyłączone instancje, wszystkie inne operacje zakończą się niepowodzeniem z opcją MQRC_CLUSTER_PUT_INHIBITED.
6. Jeśli podczas wybierania kolejki 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.
 - Oba poniższe stwierdzenia są prawdziwe:
 - Atrybut use-queue kolejki, CLWLUSEQ, jest ustawiony na wartość QMGR.
 - Atrybut use-queue menedżera kolejek CLWLUSEQ jest ustawiony na wartość LOCAL.
 - Komunikat jest odbierany przez kanał klastra, a nie przez aplikację lokalną.
 - W przypadku kolejek zdefiniowanych lokalnie, które są zdefiniowane z użyciem parametru CLWLUSEQ (ANY) lub 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 CLUSSDR, które wysyłają komunikat do zdalnie zdefiniowanych kolejek o tej samej nazwie.

Na przykład w tym samym klastrze co kolejka znajduje się jeden parametr CLUSRCVR. Ta kolejka CLUSRCVR ma status ZATRZYMANE, podczas gdy inne kolejki o tej samej nazwie w klastrze mają status RUNNING (uruchomiona) lub INACTIVE (nieaktywna). W takim przypadku zostaną wybrane kanały zdalne, a kolejka lokalna nie będzie używana.
 - Kolejka lokalna jest wybierana na podstawie number kanałów CLUSRCVR, w każdym porównaniu z kanałami CLUSSDR o tym samym statusie, które wysyłają 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 ten sam status: NIEAKTYWNE lub URUCHOMIONE. Dlatego do wyboru jest pięć kanałów i dwie instancje kolejki. Cztery piąte (80 procent) komunikatów są kierowane do kolejki lokalnej.
7. Jeśli pozostanie więcej niż jeden menedżer kolejek, jeśli żaden z nich nie zostanie zawieszony, wszystkie zawieszony menedżery kolejek zostaną wyeliminowane.
8. Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja kolejki lub tematu, uwzględniane są wszystkie kanały, które są nieaktywne lub uruchomione. Wymienione są stałe stanu:
 - MQCHS_INACTIVE (NIEAKTYWNE)
 - MQCHS_RUNNING
9. Jeśli nie pozostaje żadna zdalna instancja kolejki lub tematu, uwzględniane są wszystkie kanały, które są w stanie powiązania, inicjowania, uruchamiania lub zatrzymywania. Wymienione są stałe stanu:
 - POWIAZU_MQCHS_BINDING
 - MQCHS_INICJOWANIE
 - MQCHS_STARTING
 - MQCHS_ZATRZYMYWANIE
10. Jeśli nie pozostała żadna zdalna instancja kolejki lub tematu, uwzględniane są wszystkie kanały, dla których podejmowana jest ponowna próba. Wyświetlana jest stała stanu:
 - MQCHS_RETRYING
11. Jeśli nie pozostaje żadna zdalna instancja kolejki lub tematu, uwzględniane są wszystkie kanały w stanie żądania, wstrzymania lub zatrzymania. Wymienione są stałe stanu:
 - MQCHS_ZĄDAJĄCY

- MQCHS_PAUSED
 - MQCHS_ZATRZYMANE
 - PRZEŁĄCZANIE MQCHS_SWITCHING
12. Jeśli w dowolnym menedżerze kolejek pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja kolejki lub tematu, dla każdego menedżera kolejek wybierane są kanały o najwyższej wartości NETPRTY.
 13. Wszystkie pozostałe kanały i aliasy menedżera kolejek inne niż kanały i aliasy o najwyższym priorytecie, CLWLPRTY, są eliminowane. Jeśli pozostaną jakieś aliasy menedżera kolejek, zostaną zachowane kanały do menedżera kolejek.
 14. Jeśli wybrano kolejkę:
 - Wszystkie kolejki inne niż kolejki o najwyższym priorytecie, CLWLPRTY, są eliminowane, a kanały są zachowywane.
 15. Pozostałe kanały są następnie zmniejszane do maksymalnej dozwolonej liczby ostatnio używanych kanałów (CLWLMRUC) przez usunięcie kanałów o najniższych wartościach MQWDR.DestSeqNumber.
- Uwaga:** Wewnętrzne komunikaty sterujące klastrą są wysyłane przy użyciu tego samego algorytmu obciążenia klastra, jeśli jest to odpowiednie.

Po obliczeniu listy poprawnych miejsc docelowych komunikaty są równoważone między nimi za pomocą następującej logiki:

- Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja miejsca docelowego, a wszystkie kanały do tego miejsca docelowego mają wartość CLWLWGHT ustawioną na wartość domyślną 50, wybierany jest kanał, który był najdawniej używany. W przybliżeniu odpowiada to równoważeniu obciążenia przy użyciu algorytmu karuzelowego, gdy istnieje wiele instancji zdalnych.
- Jeśli pozostaje więcej niż jedna zdalna instancja miejsca docelowego, a co najmniej jeden kanał do tych kolejek ma ustawioną wartość CLWLWGHT inną niż domyślna (nawet jeśli wszystkie mają zgodną wartość inną niż domyślna), routing staje się zależny od względnych wag każdego kanału oraz od łącznej liczby wcześniejszych operacji wybranych dla każdego kanału podczas wysyłania komunikatów.
- Podczas obserwowania dystrybucji komunikatów dla pojedynczej kolejki klastrowej z wieloma instancjami może się wydawać, że prowadzi to do niezrównoważonego rozkładu w podzbiorze instancji kolejki. Jest to spowodowane tym, że jest to historyczne użycie każdego kanału nadawczego klastra z tego menedżera kolejek, który jest równoważony, a nie tylko ruch komunikatów dla tej kolejki. Jeśli takie zachowanie nie jest pożądane, wykonaj jeden z następujących kroków:
 - Ustaw parametr CLWLWGHT na wartość 50 dla wszystkich kanałów odbiorczych klastra, jeśli wymagana jest dystrybucja parzysta.
 - Jeśli jednak niektóre instancje kolejek muszą być ważone inaczej niż inne, należy zdefiniować te kolejki w klastrze dedykowanym ze zdefiniowanymi dedykowanymi kanałami odbiorczymi klastra. To działanie izoluje równoważenie obciążenia tych kolejek od innych w klastrze.
- Dane historyczne, które są używane do równoważenia kanałów, są resetowane w przypadku zmiany atrybutów obciążenia klastra dostępnych kanałów odbiorczych klastra lub udostępnienia statusu kanału odbiorczego klastra. Modyfikacja atrybutów obciążenia ręcznie zdefiniowanych kanałów nadajnika klastra nie powoduje zresetowania danych historycznych.
- Jeśli rozważana jest logika wyjścia obciążenia klastra, wybrany kanał jest tym, który ma najniższą wartość pakietu MQWDR.DestSeqFactor. Za każdym razem, gdy wybierany jest kanał, wartość ta jest zwiększana o około 1000/CLWLWGHT. Jeśli istnieje więcej niż jeden kanał o najniższej wartości, jeden z kanałów o najniższej wartości produktu MQWDR.DestSeqNumber .

Dystrybucja komunikatów użytkownika nie zawsze jest dokładna, ponieważ administrowanie i obsługa klastra powoduje przepływ komunikatów między kanałami. Wynikiem jest nierównomierna dystrybucja komunikatów użytkownika, której ustabilizowanie może zająć trochę czasu. Ze względu na połączenie komunikatów administracyjnych i komunikatów użytkownika nie należy polegać na dokładnym rozdzielaniu komunikatów podczas równoważenia obciążenia.

Odsyłacze pokrewne

Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty kanału

Alfabetyczna lista atrybutów kanału używanych w równoważeniu obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty kolejki

Alfabetyczna lista atrybutów kolejki używanych podczas równoważenia obciążenia klastra.

Równoważenie obciążenia klastra-atrybuty menedżera kolejek

Alfabetyczna lista atrybutów menedżera kolejek używanych podczas równoważenia 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.

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 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.

Zadania pokrewne

Sprawdzanie, czy komendy asynchroniczne dla sieci rozproszonych zostały zakończone

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

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.

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 AIX and Linux za pomocą inetd, w którym nie jest uruchomiony żaden obiekt nasłuchiwanie.

amqcrs6a jest wywoływany jako program transakcyjny podczas korzystania z LU6.2

IBM i Zadania komunikacji między komunikacją w systemie IBM i

Następujące zadania są powiązane z programem Intercommunication w systemie IBM i. Nazwy te znajdują się w poniższej tabeli.

Nazwa zadania	Opis
AMQCLMAA	Nastuchiwanie niewątkowe
AMQCRSTA	Zadanie odpowiadające niewątkowe
AMQRMPPA	Zadanie puli kanałów
RUNMQCHI	Inicjator kanału
RUNMQCHL	Zadanie kanału
RUNMQLSR	Nastuchiwanie wątkowe

IBM i Stany kanału w systemie IBM i

Stany kanału są wyświetlane na panelu Praca z kanałami

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

Tabela 30. Stany kanału w systemie IBM i (kontynuacja)

Nazwa stanu	Znaczenie
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)


ALW Przykład planowania kanału komunikatów dla AIX, 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 inicjujący. Ta kolejka jest już zdefiniowana przez produkt IBM MQ. Można użyć innej kolejki inicjującego, ale należy ją zdefiniować samodzielnie i określić nazwę kolejki podczas uruchamiania inicjatora kanału.

Uwaga:  Kanał komunikatów korzystający z protokołu TCP/IP można wskazać na IBM Aspera fasp.io Gateway, który udostępnia szybki tunel TCP/IP, który może znacząco zwiększyć przepustowość sieci. Patrz [Definiowanie połączenia Aspera gateway w systemie Linux lub Windows](#).

ALW Co przedstawia przykład dla programu AIX, 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:

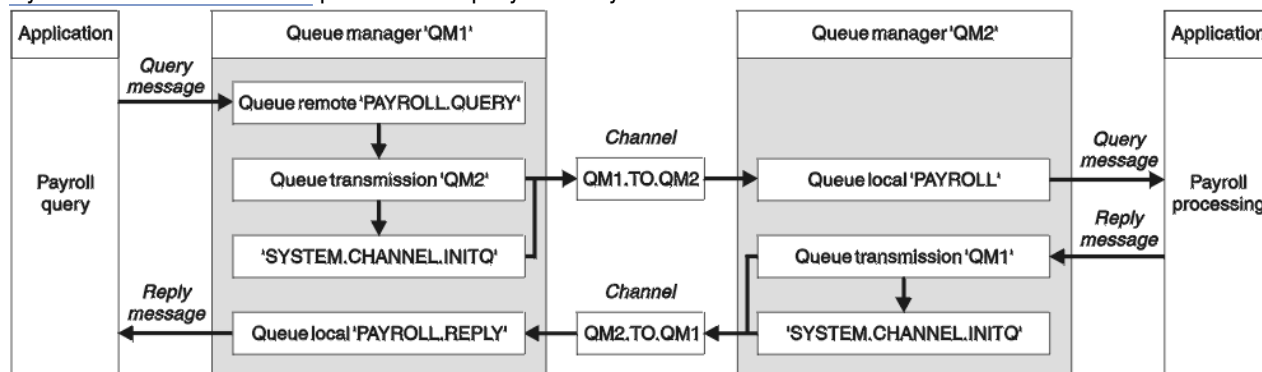
```
runmqsc QMNAME < mqsc.in > mqsc.out
```

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 AIX and Linux należy używać kombinacji klawiszy Ctrl + d. Alternatywnie można użyć komendy **end**.

Rysunek 7 na stronie 150 przedstawia przykładowy scenariusz.



Rysunek 7. Przykład kanału komunikatów dla systemów AIX, 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 wystąpieniu 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 150](#).

Przykład menedżera kolejek QM1 dla AIX, 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) +
CONNNAME('192.0.2.1(1412)')
```

Definicja kanału odbiorczego

```
DEFINE CHANNEL(QM2.TO.QM1) CHLTYPE(RCVR) 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 AIX, 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 AIX, 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 AIX 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.

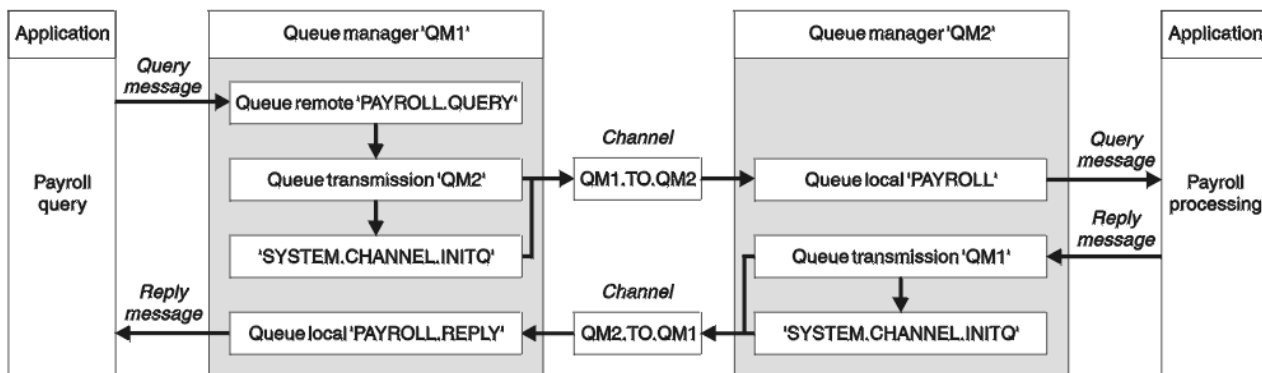
W przykładzie przedstawiono sposób użycia połączeń TCP/IP. W przykładzie założono, że po nadejściu pierwszego komunikatu w kolejce transmisji są uruchamiane kanały, które mają zostać uruchomione.

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](#).

Uwaga:   Kanał komunikatów korzystający z protokołu TCP/IP można wskazać na IBM Aspera fasp.io Gateway, który udostępnia szybki tunel TCP/IP, który może znacząco zwiększyć przepustowość sieci. Patrz [Definiowanie połączenia Aspera gateway w systemie Linux lub Windows](#).

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 154](#).

IBM i 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 158.

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.

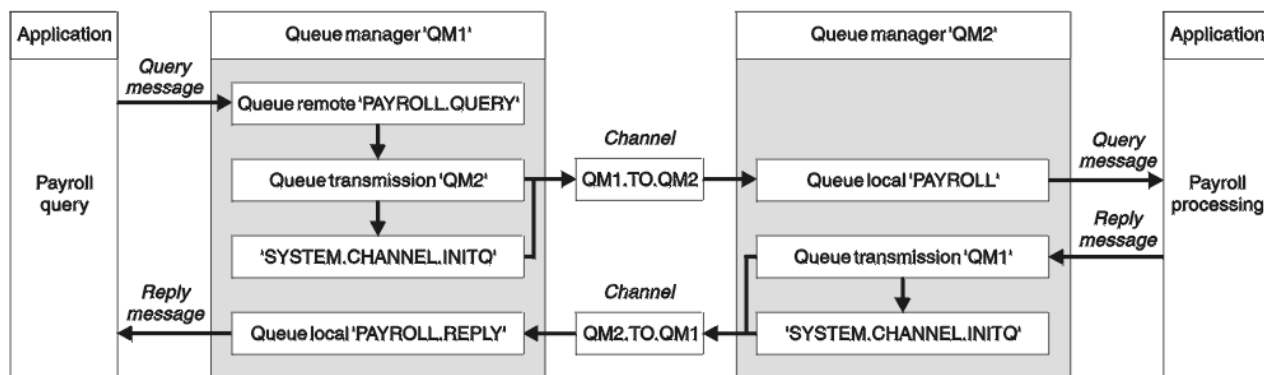
W tym przykładzie przedstawiono przygotowania wymagane do zezwolenia aplikacji przy użyciu menedżera kolejek QM1 w celu umieszczenia komunikatów w kolejce w menedżerze kolejek QM2. Aplikacja działająca na serwerze QM2 może pobierać te komunikaty, a także wysyłać odpowiedzi do kolejki odpowiedzi w QM1.

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.

Uwaga: MQ Adv. V 9.2.0 CD Kanał komunikatów korzystający z protokołu TCP/IP można wskazać na IBM Aspera fasp.io Gateway, który udostępnia szybki tunel TCP/IP, który może znacząco zwiększyć przepustowość sieci. Patrz [Definiowanie połączenia Aspera gateway w systemie Linux lub Windows](#).

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 wystąpieniu 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 IBM MQ dla z/OS” na stronie 42.](#)

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 158.](#)

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) +  
CONNNAME('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) +  
CONNNAME('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) +  
CONNAME('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) +  
CONNAME('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 nasłuchiwanie 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 łącza, 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.

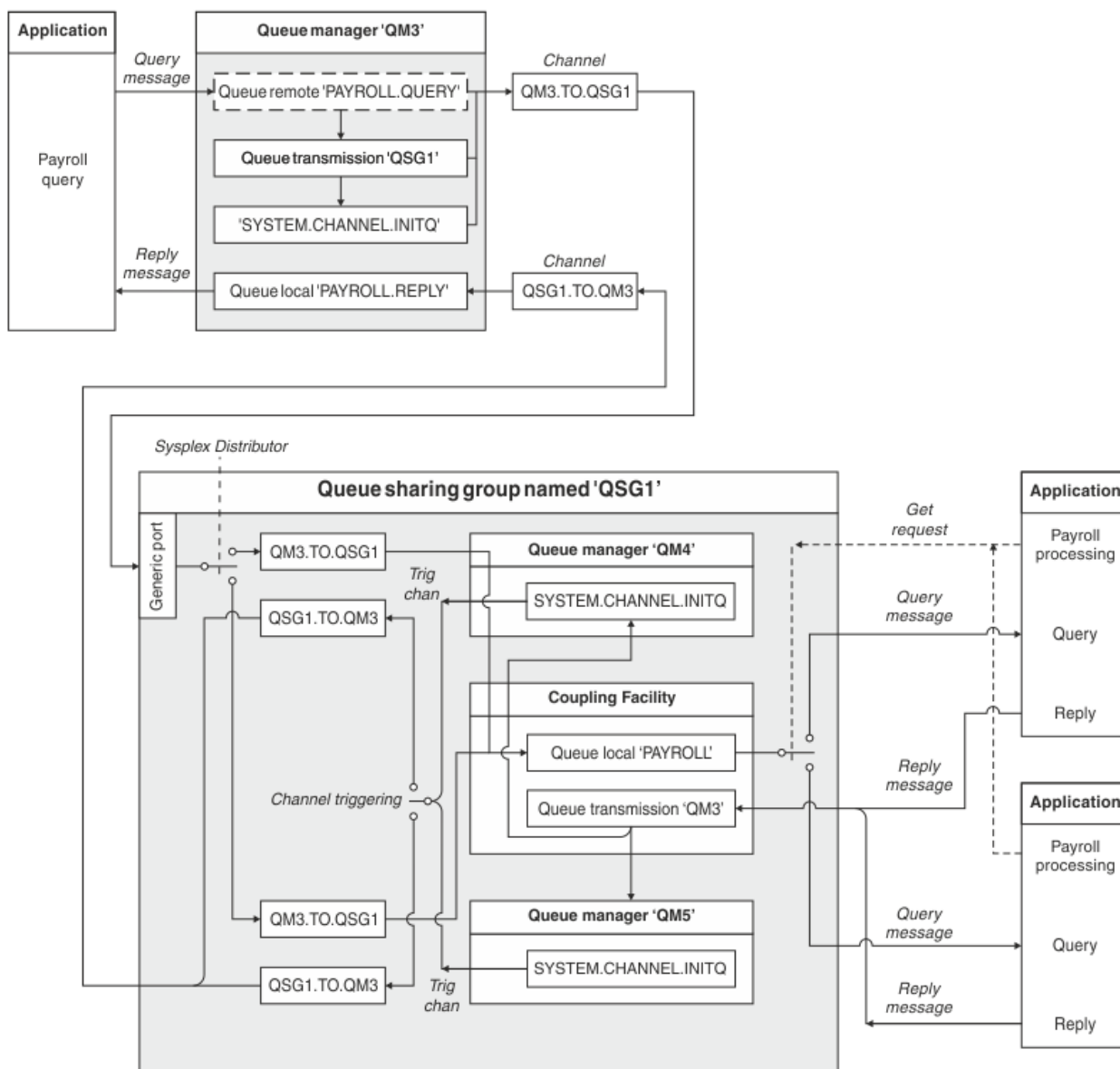
Przed próbą wykonania tego przykładu należy zapoznać się z przykładem w sekcji [“Przykład planowania kanału komunikatów dla z/OS”](#) na stronie 158.

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 158 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 kolejce 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 nastuchiwać 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 48.

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

[“QSGDISP \(Dyspozycja\)” na stronie 116](#)

Ten atrybut określa dyspozycję kanału w grupie współużytkowania kolejek. Jest on poprawny tylko w systemie 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) +
CONNNAME('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) +
CONNNAME('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')
```

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 nasłuchujący na serwerze QM4, na przykład.

W przypadku połączenia LU6.2 każdy z członków grupy musi mieć uruchomiony program nasłuchujący grupy, który nasłuchuje na symbolicznej nazwie luname. Ta nazwa luname musi odpowiadać zasobowi generycznym LUQSG1.

- Uruchom program nasłuchujący 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.

Skorowidz konfiguracji produktu Managed File Transfer

Informacje uzupełniające pomocne podczas konfigurowania produktu Managed File Transfer.

Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 można użyć zmiennych środowiskowych, które mają być używane we właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów używanych podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku. Na przykład, który użytkownik uruchomił proces.

Następujące właściwości akceptują położenie plików lub katalogów i mogą w związku z tym zawierać zmienne środowiskowe:

- agentSslKeyStore
- agentSslKeyStoreCredentialsFile
- agentSslTrustStore
- agentSslTrustStoreCredentialsFile
- cdNodeKeystoreCredentialsFile
- cdNodeTruststoreCredentialsFile
- cdTmpDir
- cdNodeKeystore
- cdNodeTruststore
- commandPath
- connectionSslKeyStore
- connectionSslKeyStoreCredentialsFile
- connectionSslTrustStore
- connectionSslTrustStoreCredentialsFile
- coordinationSslKeyStore
- coordinationSslKeyStoreCredentialsFile
- coordinationSslTrustStore
- coordinationSslTrustStoreCredentialsFile
- exitClassPath
- exitNativeLibraryPath
- javaCoreTriggerFile
- sandboxRoot

- `transferRoot`
- `wmqfte.database.credentials.file`

Przykład dla Windows

Windows W tym przykładzie w systemie Windows użytkownik `fteuser` korzysta ze zmiennej środowiskowej `USERPROFILE`:

```
wmqfte.database.credentials.file=%USERPROFILE%\logger\mqmftcredentials.xml
```

Jest tłumaczona na następującą ścieżkę pliku:

```
C:\Users\fteuser\logger\mqmftcredentials.xml
```

Przykład dla AIX and Linux

Linux **AIX** W tym przykładzie w systemie UNIX użytkownik `fteuser` korzysta ze zmiennej środowiskowej `HOME`:

```
transferRoot=$HOME/fte/
```

Jest tłumaczona na następującą ścieżkę pliku:

```
/home/fteuser/fte/
```

Plik `MFT installation.properties`

Plik `installation.properties` określa nazwę domyślnego zestawu opcji konfiguracyjnych. Ta pozycja wskazuje Managed File Transfer na ustrukturyzowany zestaw katalogów i plików właściwości, które zawierają konfigurację do użycia. Zwykle nazwą zestawu opcji konfiguracyjnych jest nazwa powiązanego menedżera kolejek koordynacji.

Ten plik jest tworzony przez instalator i można go zmienić za pomocą komendy **`fteChangeDefaultConfigurationOptions`**.

Plik `installation.properties` znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH`. Na przykład w systemie Windows domyślne położenie pliku to `MQ_DATA_PATH\mqft\installations\installation_name`, a w systemach AIX and Linux domyślne położenie pliku to `/var/mqm/mqft/installations/installation_name`.

Dla Redistributable Managed File Transfer Agent ścieżka danych jest ustawiana podczas uruchamiania komendy **`fteCreateEnvironment`**. Po uruchomieniu komendy i określeniu wybranego położenia za pomocą parametru **`-d`** dla tego położenia zostanie ustawiona ścieżka do danych. Jeśli położenie nie zostanie określone za pomocą komendy **`fteCreateEnvironment`**, zostanie utworzony katalog `mftdata` w katalogu głównym, do którego wyodrębniono plik Redistributable Managed File Transfer Agent. Plik `installation.properties` dla Redistributable Managed File Transfer Agent znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH\mqft\installations\MFTZipInstall`.

Plik `installation.properties` zawiera następujące wartości:

Tabela 31. Właściwości podstawowe

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<p>Priorytet komendy commandMessage</p>	<p>Ustawia priorytet zarówno komunikatów wewnętrznych, jak i komunikatów komend dla komend fteStopAgent, fteCancelTransfer i ftePingAgent .</p> <p>Jeśli zostanie wysłanych wiele żądań przesyłania w celu szybkiego przestania wielu małych plików, na przykład nowe żądania przesyłania mogą zostać umieszczone w kolejce komend agenta źródłowego. Komunikaty zewnętrzne i wewnętrzne mają domyślny priorytet komunikatu IBM MQ , więc komunikaty wewnętrzne są blokowane przez nowe żądania przesyłania. Może to spowodować przekroczenie czasu negocjowania przesyłania i powrót do odzyskiwania.</p> <p>Można również użyć właściwości priorytetu commandMessage, aby ustawić priorytet wewnętrznych komunikatów potwierdzenia i komunikatów oczekiwanych przez potwierdzenie.</p> <p>Aby priorytetyzować wewnętrzne komunikaty Managed File Transfer nad nowymi żadaniami przesyłania, należy ustawić tę właściwość na wartość z zakresu od 1 (najniższy) do 9 (najwyższy).</p> <p>Wartością domyślną właściwości priorytetu commandMessage jest 8. Oznacza to, że jeśli atrybut IBM MQ DEFPRTY (priorytet domyślny) w kolejce komend agenta jest mniejszy lub równy 7, komunikaty negocjacji wewnętrznych są priorytetyzowane przed nowymi żadaniami przesyłania. Jeśli wartość atrybutu DEFPRTY jest ustawiona na 8 lub 9, aby zachować skuteczność właściwości priorytetu commandMessage, należy zmienić właściwość priorytetu DEFPRTY lub commandMessage.</p>	<p>W systemie IBM MQ 9.0.0.0 i nowszych wartością domyślną jest 8.</p> <p>W przypadku wcześniejszych wersji i wcześniejszych niż APAR IT06213 wartością domyślną jest stała MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF, która ma wartość -1.</p>

Tabela 31. Właściwości podstawowe (kontynuacja)


Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
 commonCredentialsKeyFile	Pełna nazwa ścieżki do pliku zawierającego klucz referencji używany podczas szyfrowania referencji. Najczęściej używaną nazwą pliku referencji produktu MFT jest <code>MQMFTCredentials.xml</code> . Więcej informacji na temat używania właściwości <code>KeyFile</code> elementu <code>commonCredentials</code> zawiera sekcja Decrypting credentials (<code>credentials</code> (Dekrypting credentials)).	Pełna ścieżka do pliku kluczy
defaultProperties	Nazwa domyślnego zestawu opcji konfiguracyjnych. Ta wartość jest nazwą katalogu znajdującego się w katalogu konfiguracji, który zawiera katalogi i pliki właściwości określające informacje konfiguracyjne.	Brak wartości domyślnej
enableFunctionalFixPack	Poziom funkcji pakietu poprawek do włączenia. Domyślnie żadna nowa funkcja dołączona do pakietu poprawek nie jest włączona. Tę właściwość należy ustawić na identyfikator wersji, aby włączyć nowe funkcje dostępne w tej wersji. Identyfikator wersji można podać ze znakami kropki (.) lub bez nich. Aby na przykład użyć funkcji dostępnej w produkcie IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2, należy ustawić tę właściwość na wartość 8002 lub 8.0.0.2.	Brak wartości domyślnej

Tabela 31. Właściwości podstawowe (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Format messagePublication	<p>Umożliwia określenie formatu publikowania komunikatów używanego przez agenty MFT dla ich komunikatów XML statusu. Dla tej właściwości można ustawić następujące wartości:</p> <p>messagePublicationFormat=mixed Komunikaty są publikowane bez formatu MQMD (MQFMT_NONE), z wyjątkiem komunikatów publikowanych w drzewie tematów /LOG, które są publikowane w formacie MQMD MQFMT_STRING.</p> <p>messagePublicationFormat=MQFMT_NONE Komunikaty są publikowane bez formatu MQMD.</p> <p>messagePublicationFormat=MQFMT_STRING Komunikaty są publikowane w formacie łańcucha.</p> <p>Przed produktem IBM MQ 8.0 agenty MFT publikowały komunikaty o statusie XML w systemie SYSTEM.FTE w formacie łańcucha (MQFMT_STRING). Jeśli to możliwe, aplikacje, które wcześniej używały produktu IBM WebSphere MQ 7.5, muszą zostać zaktualizowane w celu przetwarzania komunikatów w formacie IBM MQ 8.0 lub nowszym. Jeśli nie można zmienić aplikacji, należy ustawić właściwość formatu messagePublicationna wartość MQFMT_STRING, aby przywrócić zachowanie IBM WebSphere MQ 7.5.</p>	messagePublicationFormat=mixed

z/OS z/OS Specyficzne dla systemu z/OS:

Tabela 31. Właściwości podstawowe (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
  productId	<p>Typ produktu, dla którego ma być rejestrowane użycie MFT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomiczny produkt Managed File Transfer . (MFT jest productId). • Część produktu IBM MQ Advanced . (ADVANCED to productId). • Część produktu IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition . (ADVANCEDVUE jest productId). <p>Więcej informacji na temat rejestrowania użycia produktu zawiera sekcja Raportowanie informacji o produkcie .</p> <p> Ta właściwość jest ignorowana w systemie Multiplatforms.</p>	MFT

Poniższy tekst jest przykładem zawartości pliku `installation.properties` .

```
defaultProperties=ERIS
```

ERIS to nazwa katalogu, który znajduje się w tym samym katalogu, co plik `installation.properties` . Katalog ERIS zawiera katalogi i pliki właściwości opisujące zestaw opcji konfiguracyjnych.

Pojęcia pokrewne

[Opcje konfiguracyjne produktu MFT w wersji wieloplatformowej](#)


Odsyłacze pokrewne


[OpcjeDefaultConfigurationkomendy fteChange](#)

Plik MFT `agent.properties`

Każdy Managed File Transfer Agent ma własny plik właściwości `agent.properties`, który musi zawierać informacje używane przez agenta do łączenia się z jego menedżerem kolejek. Plik `agent.properties` może również zawierać właściwości, które zmieniają zachowanie agenta.

The `agent.properties` file is created by the installer or by the **fteCreateAgent**, **fteCreateBridgeAgent** or **fteCreateCDAgent** command. Za pomocą dowolnej z tych komend można użyć opcji **-f** , aby zmienić podstawowe właściwości menedżera kolejek agenta oraz te zaawansowane właściwości agenta, które są powiązane z typem tworzonego agenta. Aby zmienić lub dodać zaawansowane właściwości agenta, należy dokonać edycji pliku w edytorze tekstu.

 W przypadku wielu platform plik `agent.properties` dla agenta znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` .

 W systemie z/OS położenie pliku `agent.properties` to `$BFG_CONFIG variable/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Jeśli zostanie zmieniony plik `agent.properties` , należy zrestartować agenta, aby zmiany zostały wprowadzone.

Zmiennych środowiskowych można używać w niektórych właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Pozwala to na korzystanie z położenia plików lub katalogów podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku, takich jak ten, który użytkownik uruchomił proces. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT”](#) na stronie 166.

Windows

Uwaga: W systemie Windowsdwie właściwości:

- windowsService
- windowsServiceVersion

są dodawane do pliku `agent.properties` za pomocą komend MFT używanych do konfigurowania agenta, który ma być uruchamiany jako usługa Windows.

Nie należy dodawać właściwości ani modyfikować ich ręcznie, ponieważ uniemożliwi to poprawne działanie agenta.

Podstawowe właściwości agenta

Każdy plik MFT `agent.properties` zawiera następujące podstawowe właściwości agenta:

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentName	Nazwa agenta. Nazwa agenta musi być zgodna z konwencjami nazewnictwa obiektów produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Konwencje nazewnictwa obiektów produktu MFT” na stronie 234.	Brak wartości domyślnej
agentDesc	Opis agenta-jeśli zostanie wybrany opis.	Brak wartości domyślnej
agentQMgr	Nazwa menedżera kolejek agenta.	Brak wartości domyślnej
Host agentQMgr	Nazwa hosta lub adres IP menedżera kolejek agenta.	Brak wartości domyślnej
Port agentQMgr	Numer portu, który jest używany dla połączeń klientów z menedżerem kolejek agenta.	1414
Kanał agentQMgr	Nazwa kanału SVRCONN używana do nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek agenta.	SYSTEM.DEF.SVRCONN
agentType	Typ agenta: <ul style="list-style-type: none"> • Standardowy agent niemostowy (STANDARD) • Agent mostu protokołu (BRIDGE) • Agent mostu Connect:Direct (CD_BRIDGE) • Osadzony agent używany przez produkt IBM Integration Bus (EMBEDDED) • Sterling File Gateway osadzony agent (SFG) 	STANDARDOWA

Jeśli wartość właściwości hosta `agentQMgr`nie zostanie określona, domyślnie zostanie użyty tryb powiązań.

Jeśli wartość właściwości hosta `agentQMgr`zostanie określona, ale nie zostaną podane wartości dla właściwości `agentQMgr`i `agentQMgr`, numer portu 1414 i kanał `SYSTEM.DEF.SVRCONN` jest używana domyślnie.

Zaawansowane właściwości agenta

Produkt Managed File Transfer udostępnia również bardziej zaawansowane właściwości agenta, które ułatwiają konfigurowanie agentów. Aby użyć dowolnej z poniższych właściwości, należy ręcznie zmodyfikować plik `agent.properties` w celu dodania wymaganych właściwości zaawansowanych. W przypadku określenia ścieżek do plików w systemie Windowsnależy upewnić się, że ukośnik odwrotny

(\) jest wprowadzany jako podwójny ukośnik odwrotny (\\), to znaczy ukośnik odwrotny (\). Alternatywnie można użyć pojedynczego znaku ukośnika (/) jako separatora. Więcej informacji na temat znaku zmiany znaczenia w plikach właściwości produktu Java zawiera dokumentacja Oracle [Javadoc dla klasy Właściwości](#).




- [Właściwości wielkości agenta](#)
- [Właściwości strony kodowej](#)
- [Właściwości komendy](#)
- [Właściwości połączenia](#)
- [Właściwości mostuConnect:Direct](#)
- [Plik do komunikatu i komunikat do właściwości agenta pliku](#)
- [Właściwości agenta ogólnego](#)
-  [Właściwości wysokiej dostępności](#)
- [Właściwości wejścia/wyjścia](#)
-  [Właściwości dziennika przesyłania](#)
- [Właściwości obsługi wielokanałowej](#)
- [Właściwości wielu instancji](#)
- [Właściwości kontrolera procesu](#)
- [Właściwości mostu protokołu](#)
- [Właściwości dziennika agenta mostu protokołu](#)
- [Właściwości kolejek](#)
- [Właściwości monitorowania zasobów](#)
- [Właściwości katalogu głównego](#)
- [Właściwość programu planującego](#)
- [Właściwości zabezpieczeń](#)
- [Właściwości SSL/TLS](#)
- [Właściwości limitu czasu](#)
- [Właściwości limitu czasu odtwarzania przesyłania](#)
- [Właściwości śledzenia i rejestrowania](#)
- [Właściwości limitu przesyłania](#)
- [Właściwości procedury wyjścia użytkownika](#)
- [Właściwości kompresji klientaIBM MQ](#)
-  [Właściwości specyficzne dla systemuz/OS](#)
- [Inne właściwości](#)

Tabela 33. Zaawansowane właściwości agenta: Wielkość agenta		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Przedział czasu agentCheckpoint	Przedział czasu w pełnych klatkach danych, między którymi punkt kontrolny jest podejmowany w celu odtworzenia. Jest to właściwość zaawansowana i dla większości konfiguracji produktu Managed File Transfer nie jest konieczna modyfikacja jego wartości. W przypadku wystąpienia problemu, który powoduje przejście do odtwarzania, przesyłanie może zostać odzyskane tylko do granicy punktu kontrolnego. W związku z tym większa ta wartość (z dużymi wartościami agentChunk, agentWindowSize i agentFrameSize) będzie dłuższa od czasu, gdy agent będzie odzyskiwać transfery. W przypadku niezawodnych sieci Managed File Transfer, w których transfery rzadko wchodzą w stan odtwarzania, korzystne może być zwiększenie tej wartości w celu zwiększenia ogólnej wydajności.	1

Tabela 33. Zaawansowane właściwości agenta: Wielkość agenta (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentChunkWielkość	<p>Wielkość każdej porcji przesyłania dla transportu danych pliku. Oznacza to, że maksymalna wielkość komunikatów produktu IBM MQ, które są przesyłane między agentami źródłowymi i docelowymi, jest maksymalna. Jest to właściwość zaawansowana i dla większości konfiguracji produktu Managed File Transfer nie jest konieczna modyfikacja jego wartości.</p> <p>Ta wartość jest negocjowana między agentem źródłowym a agentem docelowym, a większa z tych dwóch wartości jest używana. Aby zmienić wartość tej właściwości, należy zmienić wartość zarówno w agencji źródłowym, jak i w agencji docelowym.</p> <p>agentChunkWielkość jest liczbą całkowitą. Na przykład: agentChunkWielkość porcji = 10240 ustawia wielkość porcji na 10 kB.</p>	262144-bajt (co odpowiada 256 KB)
agentFrameWielkość	<p>Liczba okien dla ramki przesyłania. Jest to właściwość zaawansowana i dla większości konfiguracji produktu Managed File Transfer nie jest konieczna modyfikacja jego wartości.</p> <p>W przypadku sieci, które mają duże opóźnienie, zwiększenie tej wartości może zwiększyć ogólną wydajność, ponieważ powoduje, że agent będzie miał więcej porcji komunikatów aktywnych współbieżnie.</p> <p>Wartość tej właściwości, pomnożona przez agentWindow, pomnożona przez agentChunk, oznacza górny limit wykorzystania pamięci przez agenta dla każdego transferu. Na przykład: 262144-bajtowe porcje x 10 x 5 = 12.5 MB dla każdego transferu.</p> <p>Uwaga: Jeśli wielkość plików przesyłanych w pojedynczym przesyłaniu jest mniejsza niż 12.5 MB, zwiększenie tej właściwości nie ma wpływu na wydajność przesyłania.</p>	5
agentWindow, Wielkość	<p>Liczba porcji dla każdego okna. Jest to właściwość zaawansowana i dla większości konfiguracji produktu Managed File Transfer nie jest konieczna modyfikacja jego wartości.</p> <p>W przypadku sieci, które mają duże opóźnienia, zwiększenie tej wartości może zwiększyć ogólną wydajność. Dzieje się tak, ponieważ powoduje to, że agent ma więcej porcji komunikatów aktywnych współbieżnie i zmniejsza częstotliwość wysyłania komunikatów potwierdzeń do agenta źródłowego.</p> <p>Wartość tej właściwości, pomnożona przez agentFrame, pomnożona przez agentChunk, oznacza górną granicę wykorzystania pamięci agenta dla każdego transferu, a następnie określa górny limit danych komunikatu IBM MQ w kolejce danych agenta docelowego. Na przykład: 262144-bajtowe porcje x 10 x 5 = górną granicę 12.5 MB, dla każdego transferu.</p> <p>Uwaga: Jeśli wielkość plików przesyłanych w pojedynczym przesyłaniu jest mniejsza niż 12.5 MB, zwiększenie wartości tej właściwości nie będzie miało wpływu na wydajność przesyłania.</p>	10

Tabela 34. Zaawansowane właściwości agenta: strona kodowa		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentCcsid	Strona kodowa, z którą agent łączy się z menedżerem kolejek agenta. Jeśli zostanie określona wartość parametru agentCcsid, należy również podać wartość dla nazwy agentCcsid. Informacje na temat przeglądania znanych stron kodowych dla maszyny JVM zawiera opis parametru <code>-hsc</code> w komendzie fteCreateBridgeAgent .	1208
Nazwa agentCcsid	Reprezentacja Java pliku agentCcsid. Jeśli zostanie podana wartość agentCcsid, należy również określić wartość dla parametru agentCcsid.	UTF8

Tabela 35. Zaawansowane właściwości agenta: Komenda		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
maxCommandHandlerThreads	Określa liczbę wątków dostępnych do początkowego analizowania i przetwarzania komunikatów komend przesyłania. Jeśli ta opcja jest aktywna, wątki wymagają połączenia z menedżerem kolejek, ale wątki zwalniają połączenie, gdy jest bezczynne.	5
Dane wyjściowe maxCommand	Maksymalna liczba bajtów zapisanych dla danych wyjściowych komendy. Ta właściwość ma zastosowanie do komend określonych dla komend zarządzanych i komend preSource, postSource, preDestinationi postDestination dla zarządzanego przesyłania. Ogranicza to długość danych wyjściowych komendy zapisanej do dziennika przesyłania w systemie SYSTEM.FTE.	10240

Tabela 35. Zaawansowane właściwości agenta: Komenda (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Liczba ponownych prób: maxCommand	Maksymalna liczba ponownych prób dla komendy, która może być wykonana przez agenta. Ta właściwość ma zastosowanie do komend określonych dla połączenia zarządzanego oraz komend preSource, postSource, preDestinationi postDestination dla zarządzanego przesyłania.	9
maxCommand-oczekiwanie	Maksymalny czas oczekiwania (w sekundach) między ponownymi próbami, które pozwalają na to agent. Ta właściwość ma zastosowanie do komend określonych dla połączenia zarządzanego oraz komend preSource, postSource, preDestinationi postDestination dla zarządzanego przesyłania.	60
Limit czasu immediateShutdown	<p>W celu natychmiastowego zamknięcia agenta można użyć tej właściwości w celu określenia maksymalnego czasu (w sekundach), przez jaki agent oczekuje na zakończenie operacji przesyłania przed wymuszeniem zamknięcia.</p> <p>Uwaga: Nie należy zmieniać wartości tej właściwości na wartość mniejszą niż wartość domyślna wynosząca 10 sekund. Natychmiastowe zamknięcie agenta wymaga wystarczającej ilości czasu, aby zakończyć wszystkie procesy zewnętrzne. Jeśli wartość tej właściwości jest zbyt niska, procesy mogą zostać uruchomione.</p> <p>Jeśli wartość 0 jest określona dla tej właściwości, agent oczekuje na zatrzymanie wszystkich oczekujących operacji przesyłania. Jeśli dla tej właściwości zostanie określona niepoprawna wartość, zostanie użyta wartość domyślna.</p>	10

Tabela 36. Zaawansowane właściwości agenta: Połączenie		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Ścieżka javaLibrary	W przypadku nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek w trybie powiązań, produkt Managed File Transfer musi mieć dostęp do bibliotek powiązań IBM MQ Java . Domyślnie program Managed File Transfer szuka bibliotek powiązań w domyślnym położeniu zdefiniowanym przez produkt IBM MQ. Jeśli biblioteki powiązań znajdują się w innym położeniu, należy użyć tej właściwości w celu określenia położenia bibliotek powiązań.	Brak

Tabela 37. Zaawansowane właściwości agenta: most Connect:Direct		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
cdNode	<p>Wymagana właściwość, jeśli ma być używany most Connect:Direct .</p> <p>Nazwa węzła Connect:Direct , który ma być używany do przesyłania komunikatów z agenta mostu Connect:Direct do węzłów docelowych Connect:Direct . Ten węzeł jest częścią mostu Connect:Direct , a nie węzła zdalnego, który jest źródłem lub miejscem docelowym przesyłania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Most Connect:Direct.</p>	Brak wartości domyślnej
Host cdNode	<p>Nazwa hosta lub adres IP węzła Connect:Direct , który ma być używany do przesyłania plików z agenta mostu Connect:Direct do węzłów docelowych (węzeł mostu Connect:Direct).</p> <p>W większości przypadków węzeł mostu Connect:Direct znajduje się w tym samym systemie, co agent mostu Connect:Direct . W takich przypadkach wartość domyślna tej właściwości, która jest adresem IP systemu lokalnego, jest poprawna. Jeśli w systemie istnieje wiele adresów IP lub węzeł mostu Connect:Direct znajduje się w innym systemie niż agent mostu Connect:Direct , a ich systemy współużytkują system plików, ta właściwość służy do określania poprawnej nazwy hosta dla węzła mostu Connect:Direct .</p> <p>Jeśli właściwość cdNode nie jest ustawiona, ta właściwość jest ignorowana.</p>	Nazwa hosta lub adres IP systemu lokalnego
Port cdNode	<p>Numer portu węzła mostu Connect:Direct , który jest używany przez aplikację klienckie do komunikowania się z węzłem. W dokumentacji produktu Connect:Direct ten port jest określany jako port API.</p> <p>Jeśli właściwość cdNode nie jest ustawiona, ta właściwość jest ignorowana.</p>	1363

Tabela 37. Zaawansowane właściwości agenta: most Connect:Direct (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
cimpDir	<p>Położenie, w którym przechowywane są pliki tymczasowe w systemie, w którym działa agent mostu Connect:Direct, zanim zostaną one przesłane do docelowego węzła Connect:Direct.</p> <p>Ta właściwość określa pełną ścieżkę do katalogu, w którym pliki są tymczasowo przechowywane. Na przykład, jeśli cdTmpDir jest ustawiony na /tmp, to pliki są tymczasowo umieszczane w katalogu /tmp.</p> <p>Agent mostu Connect:Direct i węzeł mostu Connect:Direct muszą mieć możliwość dostępu do katalogu podanego w tym parametrze przy użyciu ścieżki o tej samej nazwie. Należy wziąć to pod uwagę podczas planowania instalacji mostu Connect:Direct. Jeśli to możliwe, agent powinien znajdować się w systemie, w którym położony jest węzeł Connect:Direct będący częścią mostu Connect:Direct. Jeśli agent i węzeł są umieszczone w osobnych systemach, katalog musi znajdować się we współużytkowanym systemie plików i być dostępny z poziomu obu systemów przy użyciu tej samej nazwy ścieżki. Więcej informacji na temat obsługiwanych konfiguracji zawiera sekcja Most Connect:Direct.</p> <p>Jeśli właściwość cdNode nie jest ustawiona, ta właściwość jest ignorowana.</p> <p>Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.</p>	<p><code>value_of_java.io.tmpdir</code> <code>/cdbridge-agentName</code></p> <p>W systemie Windows</p> <p><code>value_of_java.io.tmpdir</code> <code>\cdbridge-agentName</code></p>
cdTrace	Określa, czy agent śledzi dane przesyłane między agentem mostu Connect:Direct a jego węzłem Connect:Direct. Wartością tej właściwości może być <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code> (fałsz).	Falsz
cdMaxConnectionRetries	Maksymalna liczba prób połączenia Connect:Direct dla operacji przesyłania plików, w przypadku których pomyślne połączenie nie zostało jeszcze wykonane, zanim operacja przesyłania nie powiedzie się.	-1 (nieskończona liczba prób)
cdMaxPartialWorkConnectionRetries	Maksymalna liczba prób połączenia Connect:Direct dla operacji przesyłania plików, w przypadku których poprzednia próba nawiązania połączenia zakończyła się pomyślnie, a operacja przesyłania została zakończona, zanim operacja przesyłania nie powiedzie się.	-1 (nieskończona liczba prób)
cdMaxWaitForProcessEndStats	Maksymalny czas (w milisekundach) oczekiwania na udostępnienie informacji o zakończeniu procesu Connect:Direct w informacjach statystycznych o węźle produktu Connect:Direct po zakończeniu procesu, przed uznaniem, że operacja przesyłania plików nie powiodła się. Zwykle informacje są dostępne natychmiast, ale w pewnych warunkach awarii informacje nie są publikowane. W tych warunkach przesyłanie pliku nie powiedzie się po oczekiwaniu na ilość czasu określoną przez tę właściwość.	60000
Nazwa cdApp	Nazwa aplikacji używana przez agenta mostu Connect:Direct do łączenia się z węzłem Connect:Direct, który jest częścią mostu.	Managed File Transfer <i>bieżąca wersja</i> , gdzie <i>bieżąca wersja</i> jest numerem wersji produktu.
cdNodeLocalPortZakres	Zakres portów lokalnych, które mają być używane przez połączenia gniazda między agentem mostu Connect:Direct a węzłem Connect:Direct, który jest częścią mostu. Formatem tej wartości jest rozdzielona przecinkami lista wartości lub zakresów.	Brak
	Domyślnie system operacyjny wybiera lokalne numery portów.	
cdNodeProtokół	Protokół używany przez agenta mostu Connect:Direct do łączenia się z węzłem Connect:Direct, który jest częścią mostu. Dopuszczalne są następujące wartości: <ul style="list-style-type: none"> TCP/IP SSL TLS 	TCP/IP
cdNodeKeystore	Ścieżka do magazynu kluczy, który jest używany na potrzeby bezpiecznej komunikacji między agentem mostu Connect:Direct i węzłem Connect:Direct, który jest częścią mostu.	Brak
	Jeśli właściwość protokołu cdNode nie została ustawiona na protokół SSL lub TLS, ta właściwość jest ignorowana.	
	W przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszego wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	
	Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.	

Tabela 37. Zaawansowane właściwości agenta: most Connect:Direct (kontynuacja)

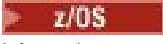





Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
cdNodeKeystoreType	Format pliku kluczy, który jest określony przez właściwość cdNodemagazynu kluczy. Poprawne są następujące wartości: jks i pkcs12. Jeśli właściwość protokołu cdNodenie została ustawiona na protokół SSL lub TLS, ta właściwość jest ignorowana.	JKS
Plik cdNodeKeystoreCredentials	Ścieżka do pliku, który zawiera referencje magazynu kluczy cdNode. Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe. Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166.	<p> Szczegółowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania zawiera sekcja Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS.</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień tego pliku można znaleźć w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml.</p> <p> Dodatkowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania znajdują się w sekcji Uwierzytelnianie połączeniaMFT i IBM MQ</p>
cdNodeTruststore	Ścieżka do magazynu zaufanych certyfikatów używanego do zabezpieczenia komunikacji między agentem mostu Connect:Direct i węzłem Connect:Direct , który jest częścią mostu. Jeśli właściwość protokołu cdNodenie została ustawiona na protokół SSL lub TLS, ta właściwość jest ignorowana. Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe. Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166.	Brak
cdNodeTruststoreType	Format pliku zaufanych certyfikatów określony przez właściwość Truststore cdNode. Poprawne są następujące wartości: jks i pkcs12. Jeśli właściwość protokołu cdNodenie została ustawiona na protokół SSL lub TLS, ta właściwość jest ignorowana.	JKS
Plik cdNodeTruststoreCredentials	Ścieżka do pliku, który zawiera referencje magazynu zaufanych certyfikatów cdNode. Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe. Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166.	<p> Szczegółowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania zawiera sekcja Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS .</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień tego pliku można znaleźć w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml .</p> <p> Dodatkowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania znajdują się w sekcji Uwierzytelnianie połączeniaMFT i IBM MQ</p>
logCDProcess	Poziom rejestrowania procesu w produkcie Connect:Direct , który jest rejestrowany w dzienniku zdarzeń agenta w pliku output0.log . Wartości, które może mieć ta właściwość, to Brak lub Niepowodzenia lub Wszystko.	Brak

Tabela 38. Zaawansowane właściwości agenta: Plik do komunikatu i komunikat do agenta pliku		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
deleteTmpFileAfterRenameFailure	Ustawienie tej właściwości na wartość false gwarantuje, że pliki tymczasowe nie zostaną usunięte z miejsca docelowego, jeśli operacja zmiany nazwy nie powiedzie się. W tym przypadku przesłane dane pozostają w miejscu docelowym w pliku tymczasowym (.part). Nazwę tego pliku można zmienić ręcznie w późniejszym terminie. Domyślnie ta właściwość ma wartość true. Ta właściwość ma zastosowanie zarówno do przesyłania komunikatów, jak i do pliku z plikiem do pliku.	Prawda
enableQueueInputOutput	Domyślnie agent nie może odczytywać danych z kolejki źródłowej ani zapisywać danych do kolejki docelowej w ramach przesyłania. Ustawienie tej wartości na wartość true powoduje, że agent może wykonywać komunikaty, a także komunikat do przesyłania plików. Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false (falsz).	Falsz
Dane wyjściowe enableSystemQueueInput	Określa, czy agent może odczytywać lub zapisywać dane w kolejkach systemowych IBM MQ. Kolejki systemowe są poprzedzane przez system kwalifikatora. Uwaga: Kolejki systemowe są używane przez programy IBM MQ, Managed File Transferi inne aplikacje do przesyłania ważnych informacji. Zmiana tej właściwości powoduje, że agent ma dostęp do tych kolejek. Jeśli ta właściwość zostanie włączona, należy użyć funkcji sandboxing użytkownika w celu ograniczenia kolejek, do których agent może uzyskać dostęp.	Falsz
Dane wyjściowe enableClusterQueueInput	Określa, czy agent może odczytywać lub zapisywać w kolejkach klastrowych IBM MQ. Uwaga: Oprócz właściwości enableQueueInputOutput należy określić właściwość agenta wyjściowego enableClusterQueueInput.	Falsz
maxDelimiterMatchLength	Maksymalna liczba znaków, którą można dopasować za pomocą wyrażenia regularnego Java, które jest używane do podzielenia pliku tekstowego na wiele komunikatów w ramach przesyłania plików do komunikatów.	5
Długość maxInputOutputMessage	Maksymalna długość (w bajtach) komunikatu odczytane z kolejki źródłowej lub zapisanej w kolejce docelowej przez agenta. Właściwość maxInputOutputMessageLength agenta źródłowego w operacji przesyłania określa liczbę bajtów, które można odczytać z komunikatu w kolejce źródłowej. Właściwość maxInputOutputMessageLength agenta docelowego w operacji przesyłania określa liczbę bajtów, które mogą zostać zapisane w komunikacie w kolejce docelowej. Jeśli długość komunikatu przekracza wartość tej właściwości, operacja przesyłania nie powiedzie się z powodu błędu. Ta właściwość nie ma wpływu na wewnętrzne kolejki produktu Managed File Transfer. Więcej informacji na temat zmiany tej właściwości zawiera sekcja Wskazówki dotyczące ustawiania atrybutów MQ i właściwości produktu MFT powiązanych z wielkością komunikatu .	1048576
monitorGroupRetryLimit	Maksymalna liczba operacji, w których monitor wyzwala operację przesyłania komunikatów ponownie, jeśli grupa komunikatów nadal istnieje w kolejce. Liczba sytuacji, w których wyzwalacze przesyłania komunikatów do pliku są określone na podstawie liczby wycofań MQMD dla pierwszego komunikatu w grupie. Jeśli agent zostanie zrestartowany, monitor ponownie wyzwoli przesyłanie, nawet jeśli liczba uruchomień operacji przesyłania przekracza wartość parametru monitorGroupRetryLimit. Jeśli to zachowanie powoduje, że liczba wyzwalaczy przesyłania przekracza wartość parametru monitorGroupRetryLimit, agent zapisuje błąd w dzienniku zdarzeń. Jeśli wartość -1 zostanie określona dla tej właściwości, monitor ponownie wyzwoli przesyłanie nieograniczoną liczbę razy, dopóki warunek wyzwalacza nie zostanie spełniony.	10

Tabela 39. Zaawansowane właściwości agenta: Ogólne		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Limit agentStatusPublishRate	Maksymalna częstotliwość (w sekundach), przez jaką agent ponownie publikuje status ze względu na zmianę statusu przesyłania plików. Jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na zbyt małą wartość, wydajność sieci IBM MQ może mieć negatywny wpływ na wydajność.	30
agentStatusPublishRateMin	Minimalna liczba sekund, przez jaką agent publikuje swój status. Ta wartość musi być większa lub równa wartości właściwości agentStatusPublishRateLimit .	300

Tabela 39. Zaawansowane właściwości agenta: Ogólne (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
enableMemoryAllocationChecking	<p>Wartością tej właściwości może być <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code>(fałsz). Określa, czy program Managed File Transfer Agent sprawdza, czy dostępna jest wystarczająca ilość pamięci do uruchomienia transferu, zanim zostanie zaakceptowany transfer. Sprawdzenie jest wykonywane zarówno dla agentów źródłowych, jak i docelowych. Jeśli ilość pamięci jest niewystarczająca, przesyłanie zostanie odrzucone.</p> <p>Podczas obliczania pamięci wymaganej dla operacji przesyłania używana jest maksymalna ilość pamięci wymagana przez operację przesyłania. Dlatego wartość ta może być większa od rzeczywistej pamięci używanej przez operację przesyłania. Z tego powodu liczba współbieżnych transferów, które można uruchomić, może zostać zmniejszona, jeśli właściwość enableMemoryAllocationChecking jest ustawiona na wartość <code>true</code>. Zaleca się ustawienie właściwości na wartość <code>true</code> tylko wtedy, gdy występują problemy z produktem Managed File Transfer , które nie występują w przypadku wystąpienia błędów braku pamięci. Transfery, które mogą pochłonąć duże ilości pamięci, to transfery plików do wiadomości i komunikatów do plików, w których wielkości komunikatów są duże.</p>	Fałsz
enableDetailedReplyMessages	<p>Wartością tej właściwości może być <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code>(fałsz). Ustawienie tej właściwości na wartość <code>true</code> powoduje, że żądania przesyłania zarządzanego żądania przesyłania zawierają szczegółowe informacje na temat przesłanych plików. Szczegółowe informacje i format są takie same, jak informacje opublikowane w dzienniku przesyłania w komunikatach o postępie, tj. elemencie <code><transferSet></code>. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <u>Formaty komunikatów dziennika przesyłania plików</u>.</p> <p>Szczegółowe informacje na temat odpowiedzi są uwzględniane tylko wtedy, gdy żądanie zarządzanego przesyłania określa, że wymagane są szczegółowe informacje na temat odpowiedzi. Aby określić ten wymóg, należy ustawić atrybut detailed elementu <code><reply></code> komunikatu żądania XML <code>managedTransfer</code> wysłanego do agenta źródłowego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <u>Format komunikatu żądania przesyłania plików</u>.</p> <p>Dla każdego żądania przesyłania mogą być generowane wiele komunikatów odpowiedzi. Liczba ta jest równa liczbie komunikatów postępu dziennika przesyłania dla transferu plus 1 (gdzie pierwszy komunikat odpowiedzi jest prostą odpowiedzią ACK). Szczegółowe informacje są zawarte we wszystkich komunikatach, z wyjątkiem komunikatów odpowiedzi ACK, ale ogólny wynik przesyłania jest uwzględniany tylko w ostatnim szczegółowym komunikacie odpowiedzi.</p>	Prawda

Tabela 39. Zaawansowane właściwości agenta: Ogólne (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
enableUserMetadataOptions	<p>Wartością tej właściwości może być <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code> (fałsz). Określa, czy można używać znanych kluczy dla metadanych zdefiniowanych przez użytkownika w nowych żądaniach przesyłania w celu udostępnienia większej liczby opcji przesyłania. Te znane klucze zawsze rozpoczynają się od następującego przedrostka <code>com.ibm.wmqfte..</code> W związku z tym, gdy właściwość enableUserMetadataOptions jest ustawiona na wartość <code>true</code>, klucze, które używają tego przedrostka, nie są obsługiwane w przypadku użycia zdefiniowanego przez użytkownika. Jeśli właściwość enableUserMetadataOptions jest ustawiona na wartość <code>true</code>, obsługiwane są aktualnie obsługiwane klucze:</p> <p>com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator</p> <p>W przypadku przesyłania tekstu. Jeśli ten klucz jest ustawiony na wartość <code>true</code>, określa, że podczas odczytywania zbiorów zorientowanych na rekordy, takich jak zestawy danych z/OS, między rekordami mają być wstawiane separatory wierszy.</p> <p>Jeśli ten klucz jest ustawiony na wartość <code>false</code>, określa, że podczas odczytywania zbiorów zorientowanych na rekordy nie ma być wstawianych separatorów wierszy między rekordami.</p> <p>com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator</p> <p>W przypadku przesyłania tekstu. Jeśli ten klucz jest ustawiony na wartość <code>true</code>, określa, że podczas zapisywania do plików zorientowanych na rekordy, takich jak zestawy danych z/OS, separatory wierszy wskazują nowy rekord i nie są zapisywane jako część danych.</p> <p>Jeśli ten klucz jest ustawiony na wartość <code>false</code>, określa, że podczas zapisu w plikach zorientowanych na rekordy, separatory wierszy mają być traktowane jak dowolny inny znak (czyli bez przerw w rekordach).</p> <p>com.ibm.wmqfte.convertLineSeparators</p> <p>W przypadku przesyłania tekstu. Określa, czy sekwencje separatorów linii CRLF i LF są przekształcane w wymaganą kolejność separatorów wierszy dla miejsca docelowego. Ta konwersja jest obecnie używana tylko w następujących przypadkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli zdefiniowany przez użytkownika klucz metadanych com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator jest ustawiony na wartość <code>false</code>, a przesyłanie jest przeznaczone do pliku zorientowanego na rekordy. • Jeśli zdefiniowany przez użytkownika klucz metadanych com.ibm.wmqfte.com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator jest ustawiony na wartość <code>false</code>, a przesyłanie jest z pliku zorientowanego na rekordy. <p>Patrz także fteCreateTransfer: uruchamianie nowego przesyłania plików.</p>	Falsz
Niepowodzenie failTransferOnFirst	<p>Wartością tej właściwości może być <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code> (fałsz). Umożliwia ona skonfigurowanie agenta w taki sposób, że nie powiedzie się zarządzane przesyłanie, gdy tylko element przesyłania w ramach zarządzanego przesyłania nie powiedzie się.</p> <p>Aby włączyć tę funkcję, należy zastosować APAR IT03450 zarówno dla agenta źródłowego, jak i agenta docelowego, a właściwość failTransferOnFirstFailure musi mieć wartość <code>true</code> w pliku <code>agent.properties</code> agenta źródłowego. Ustawienie właściwości na wartość <code>true</code> w agencie docelowym jest opcjonalne.</p> <p>Jeśli właściwość failTransferOnFirstFailure jest ustawiona na wartość <code>true</code>, agent rozpocznie przetwarzanie zarządzanych żądań przesyłania w normalny sposób. Jednak gdy tylko element przesyłania nie powiedzie się, wówczas zarządzany transfer jest oznaczony jako uszkodzony i nie są przetwarzane żadne dalsze elementy przesyłania. Elementy przesyłania, które zostały pomyślnie przetworzone przed zakończonym niepowodzeniem operacji przesyłania zarządzanego, są obsługiwane w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyspozycja źródłowa dla tych elementów przesyłania jest uhonorowana. Na przykład, jeśli dyspozycja źródłowa dla pozycji przesyłania została ustawiona na <code>delete</code>, to plik źródłowy zostanie usunięty. • Pliki docelowe, które zostały zapisane, pozostają w docelowym systemie plików i nie są usuwane. <p>Jeśli właściwość failTransferOnFirstFailure nie jest ustawiona na wartość <code>true</code>, a przesyłanie pliku zarządzanego zawiera wiele plików i jeden z tych plików nie może zostać przesunięty, na przykład dlatego, że plik docelowy już istnieje, a właściwość nadpisywania jest ustawiona na <code>error</code>, agent źródłowy będzie kontynuował działanie i podejmował próbę przesyłania wszystkich pozostałych plików w żądaniu.</p>	Falsz

Tabela 39. Zaawansowane właściwości agenta: Ogólne (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
itemsPerProgressMessage	Liczba plików, które są przesyłane, zanim agent opublikuje kolejny komunikat z dziennika postępu. Ta właściwość steruje szybkością publikowania komunikatów dziennika postępu w menedżerze kolejek koordynacji podczas przesyłania. Wartość maksymalna, która może być ustawiona na wartość 1000. Uwaga: Komunikaty postępu obejmują informacje o każdym pliku, który jest przesyłany od czasu opublikowania ostatniego komunikatu o postępie. Zwiększenie tej wartości powoduje zwiększenie wielkości komunikatów o postępie, co może mieć wpływ na wydajność.	50
maxInlineFileSize	Maksymalna wielkość pliku (w bajtach), która może zostać automatycznie dołączona do początkowego komunikatu żądania przesłania, dla pojedynczego pliku-do-pliku lub z pliku-do-komunikatu. Tej właściwości można użyć w celu zwiększenia szybkości transferów, ale jeśli wielkość pliku zostanie ustawiona na zbyt dużą wartość, może to spowodować obniżenie wydajności. Sugerowana początkowa wielkość tej właściwości wynosi 100 kB, ale zalecane jest dokładne przetestowanie różnych wartości do czasu znalezienia najlepszej wielkości pliku dla danego systemu. Ten składnik jest domyślnie wyłączony lub przez ustawienie właściwości maxInlineFileSize na wartość 0.	0

V 9.2.0

Tabela 40. Zaawansowane właściwości agenta: Wysoka dostępność

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
highlyAvailable	Ta właściwość jest odczytywalna podczas uruchamiania agenta, a jeśli jest ustawiona na wartość <code>true</code> , agent jest uruchamiany w trybie wysokiej dostępności. Jeśli właściwość nie zostanie określona lub wartość <code>false</code> zostanie ustawiona na wartość <code>false</code> , agent będzie uruchamiany jako agent o wysokiej dostępności.	Falsz
Przedział czasustandbyPoll	Ta właściwość jest używana przez instancję rezerwową do podjęcia próby otwarcia współużytkowanej kolejki w określonych odstępach czasu. V 9.2.0.5 V 9.2.4 Z produktów IBM MQ 9.2.4 i IBM MQ 9.2.0 Fix Pack 5ta właściwość jest również używana przez wszystkie instancje w celu określenia, jak długo instancja oczekuje między kolejnymi próbami ponownego połączenia, jeśli zostanie odłączona od menedżera kolejek agenta. Próby są powtarzane do momentu ponownego nawiązania połączenia przez instancję z menedżerem kolejek agenta. Zostanie otwarta kolejka <code>SYSTEM.FTE.HA.<agent name></code> (jeśli została już zarejestrowana jako instancja rezerwowa) lub została zatrzymana przez komendę fteStopAgent .	5 sekund
standbyStatusDiscardTime	Ta właściwość ustawia czas, przez który aktywna instancja oczekuje na opublikowanie statusu z instancji rezerwowej. Jeśli żadna publikacja nie zostanie odebrana z instancji rezerwowej, nawet po tym czasie, aktywna instancja usunie informacje o instancji rezerwowej z listy instancji rezerwowych. Wartość domyślna to dwa razy większa od właściwości standbyStatusPublishInterval , co powoduje, że aktywna instancja czeka dłużej przed usunięciem instancji rezerwowej z jej listy.	600 sekund
standbyStatusUtrata ważności	Ta właściwość ustawia czas utraty ważności dla komunikatu o statusie gotowości umieszczonego w kolejce komend agenta. Komunikat traci ważność, jeśli aktywna instancja agenta nie przetworzy tego komunikatu.	30 sekund
standbyStatusPublishInterval	Ta właściwość jest używana do ustawiania częstotliwości, z jaką instancja rezerwowa publikuje swój stan.	300 sekund

Tabela 41. Zaawansowane właściwości agenta: Wejście/wyjście

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
doNotUseTempOutputFile	<p>Domyślnie agent zapisuje do pliku tymczasowego w miejscu docelowym i zmienia nazwę tego pliku tymczasowego na wymaganą nazwę pliku po zakończeniu przesyłania pliku. Ustawienie tej wartości na wartość true powoduje, że agent może zapisywać dane bezpośrednio do końcowego pliku docelowego.</p> <p>z/OS W systemach z/OS zachowanie to nie ma zastosowania do sekwencyjnych zestawów danych, ale ma zastosowanie do elementów zestawu danych PDS.</p> <p>Wartość tej właściwości dla przesyłania jest zdefiniowana przez agenta docelowego.</p>	Falsz
enableMandatoryBlokowanie	<p>Podczas uzyskiwania dostępu do zwykłych plików program Managed File Transfer przyjmuje blokadę ze współużytkiem do odczytu oraz blokadę na wyłączność do pisania.</p> <p>Windows Blokowanie plików w systemie Windows jest tylko doradcze. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość true, program Managed File Transfer wymusza blokowanie plików. W systemie Windows oznacza to, że jeśli inna aplikacja ma otwarty plik, monitorowanie tego pliku nie jest wyzwalane, dopóki plik nie zostanie zamknięty. Przesyłanie danych Managed File Transfer z użyciem tego pliku nie powiodło się.</p> <p>UNIX W przypadku platform typu UNIX blokowanie plików jest realizowane w różnych procesach. W przypadku platform typu UNIX ustawienie tej właściwości nie ma żadnego wpływu na działanie.</p> <p>Ta właściwość ma zastosowanie tylko do zwykłych agentów Managed File Transfer. Produkt Managed File Transfer nie obsługuje mechanizmu blokowania plików na serwerze plików. Z tego powodu ta właściwość nie działa dla agenta mostu protokołu, ponieważ agent mostu protokołu nie blokuje pliku na serwerze plików podczas przesyłania pliku.</p> <p>Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false(falsz).</p>	Falsz
ioIdleThreadTimeout	<p>Czas (w milisekundach), przez jaki wątek wejścia/wyjścia systemu plików pozostanie beczynny, zanim wątek zostanie wyłączony.</p> <p>V 9.2.1 z/OS W produkcie IBM MQ 9.2.1ta właściwość nie ma zastosowania do agentów działających w systemie IBM MQ for z/OS.</p>	10000
Głębokość ioQueue	Maksymalna liczba żądań wejścia/wyjścia do kolejki.	10
ioThreadPoolSize	<p>Maksymalna liczba dostępnych wątków wejścia/wyjścia systemu plików. Zwykle każdy transfer używa własnego wątku wejściowego/wyjściowego systemu plików, ale jeśli liczba jednoczesnych transferów przekracza ten limit, to wątki wejściowe/wyjściowe systemu plików są współużytkowane między transferami.</p> <p>Jeśli uważasz, że istnieje prawdopodobieństwo, że w toku są regularnie wykonywane współbieżne transfery, niż wartość ioThreadPoolSize, można zwiększyć tę wartość, zwiększając tę wartość, tak aby każdy transfer miał własny wątek wejścia/wyjścia systemu plików.</p>	10
textReplacementCharacterSequence	<p>W przypadku przesyłania w trybie tekstowym, jeśli którykolwiek z bajtów danych nie może zostać przekształcony ze źródłowej strony kodowej na stronę kodową miejsca docelowego, domyślnym zachowaniem jest przesyłanie pliku, które ma zakończyć się niepowodzeniem.</p> <p>Ustaw tę właściwość, aby zezwolić na pomyślne zakończenie przesyłania przez wstawienie określonej wartości znaku. Ta wartość właściwości jest pojedynczym znakiem. Zwykle znak zapytania (?) jest używany dla dowolnych znaków, które mogą być niemożliwe do odwzorowania. Na przykład można użyć tego formatu textReplacementCharacterSequence=? gdzie znak zapytania (?) jest znakiem zastępczym. Znaku spacji nie można używać jako znaku zastępczego.</p>	Brak

V 9.2.4

Tabela 42. Zaawansowane właściwości agenta: Dziennik przesyłania

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
V 9.2.4 logTransfer Przykłady informacji na temat rejestrowania można znaleźć w sekcji "Dane wyjściowe utworzone za pomocą funkcji LogTransfer" na stronie 216 .	Włącz lub wyłącz rejestrowanie transferu. Możliwe wartości: informacja Włącza informacje dziennika wysokiego poziomu dla operacji przesyłania. Jest to wartość domyślna. umiarkowany Włącza informacje dziennika na poziomie pośrednim dla przesyłania. verbose Włącza szczegółowe informacje dziennika dotyczące przesyłania. off Wyłącza rejestrowanie przesyłania	informacja
V 9.2.4 logTransferFileSize	Definiuje maksymalną wielkość pliku dziennika przesyłania w megabajtach.	20
V 9.2.4 Pliki produktu logTransfer	Definiuje maksymalną liczbę plików przesyłania, które są zachowywane, zanim najstarszy plik zostanie usunięty.	5

Tabela 43. Zaawansowane właściwości agenta: Obsługa wielokanałowa

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentMultipleChannelsEnabled	Ustawienie tej właściwości na wartość true powoduje, że program Managed File Transfer Agent wysyła komunikaty przesyłania danych między wieloma kanałami produktu IBM MQ . W niektórych scenariuszach ustawienie tej właściwości może zwiększyć wydajność. Jednak obsługa wielokanałowa jest włączona tylko wtedy, gdy istnieje wyraźna korzyść dla wydajności. Tylko komunikaty, które są umieszczane w systemie SYSTEM.FTE.DATA. Kolejka <i>destinationAgentName</i> jest wysyłana w wielu kanałach. Zachowanie wszystkich pozostałych komunikatów pozostaje niezmienione. Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość true, należy również wykonać kroki konfiguracyjne produktu IBM MQ w jednym z następujących tematów, aby włączyć obsługę wielokanałową: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurowanie agenta MFT dla wielu kanałów w klastrze • Konfigurowanie agenta MFT dla wielu kanałów: nieklastrowe Ponadto należy również wykonać standardowe kroki konfiguracji produktu IBM MQ wymagane dla agenta Managed File Transfer , które są szczegółowe w sekcji Konfigurowanie produktu MFT do pierwszego użycia . Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false (fałsz).	Falsz
agentMessageBatchSize	W przypadku konfiguracji z wieloma kanałami agent źródłowy wysyła komunikaty danych dla przesyłania w każdym kanale w oparciu o algorytm karuzelowy. Ta właściwość steruje liczbą komunikatów, które są wysyłane w każdym kanale w danym momencie.	5

Tabela 44. Zaawansowane właściwości agenta: menedżer kolejek z wieloma instancjami

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentQMGrGotowość	Nazwa hosta i numer portu używane dla połączeń klienckich w formacie IBM MQ CONNAME dla instancji rezerwowej menedżera kolejek agenta z wieloma instancjami, która jest zdefiniowana przez program agentQMGr. Na przykład: <i>host_name(port_number)</i> Agent próbuje połączyć się z rezerwowym menedżerem kolejek, gdy wykryje błąd zerwania połączenia, na przykład MQRC 2009. Po nawiązaniu połączenia agenta z rezerwowym menedżerem kolejek agent pozostaje połączony, dopóki rezerwowy menedżer kolejek nie stanie się niedostępny.	Brak wartości domyślnej

Tabela 45. Zaawansowane właściwości agenta: kontroler procesów

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentQMGrRetryInterval	Odstęp czasu (w sekundach) między sprawdzeniami dostępności menedżera kolejek przez kontroler procesu agenta.	30

Tabela 45. Zaawansowane właściwości agenta: kontroler procesów (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Liczba maxRestart	Maksymalna liczba restartów, które mogą wystąpić w przedziale czasu określonym przez wartość właściwości Interwał maxRestart. Jeśli ta wartość zostanie przekroczona, kontroler procesu agenta zatrzyma restartowanie agenta, a zamiast tego dokonuje działania na podstawie wartości właściwości maxRestartopóźnienia.	4
maxRestartInterwał	Przedział czasu (w sekundach), przez który agent mierzy kontroler procesów agenta, restartuje się. Jeśli liczba restartów w tym przedziale czasu przekroczy wartość właściwości maxRestartCount, kontroler procesu agenta zatrzyma restartowanie agenta. Zamiast tego kontroler procesów agenta wykonuje działanie na podstawie wartości właściwości opóźnienia maxRestart.	120
maxRestartOpóźnienie	Określa zachowanie kontrolera procesów agenta, gdy liczba restartów agenta przekroczy wartość właściwości maxRestart(liczba) i maxRestart(maxRestart). Jeśli podana zostanie wartość mniejsza lub równa zero, kontroler procesów agenta zostanie zatrzymany. Jeśli zostanie podana wartość większa od zera, to jest to liczba sekund oczekiwania przed zresetowaniem informacji historycznych zatrzymanych przez kontroler procesu agenta, a agent jest restartowany.	-1

Tabela 46. Zaawansowane właściwości agenta: most protokołu

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
protocolBridgeCredentialConfiguratio n	Wartość tej właściwości jest przekazywana w postaci łańcucha do metody initialize () klas wyjścia, które są określane przez klasy protocolBridgeCredentialExit.	null
protocolBridgeCredentialExitClasses	Umożliwia podanie rozdzielanej przecinkami listy klas implementujących procedurę zewnętrzną referencji mostu protokołu. Więcej informacji zawiera temat Odwzorowywanie referencji dla serwera plików za pomocą klas wyjścia.	Brak wartości domyślnej.
protocolBridgeDataTimeout	Limit czasu (w milisekundach), przez który agent mostu protokołu oczekuje na nawiązanie połączenia z serwerem FTP lub na odebranie danych z serwera FTP przez połączenie, które już zostało nawiązane. Jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość 0, agent mostu protokołu czeka bezterminowo. Jeśli limit czasu zostanie przekroczony, agent mostu protokołu zamknie wszystkie istniejące połączenia danych z serwerem FTP i podejmie próbę nawiązania nowego połączenia z danymi przed wznową bieżącego przesyłania. Jeśli próba nawiązania nowego połączenia z danymi nie powiedzie się, bieżące przesyłanie również nie powiedzie się.	0
protocolBridgeLogoutBeforeRozłącz	Określa, czy agent mostu protokołu wyloguje użytkownika z serwera plików przed zamknięciem sesji FTP i rozłączeniu. Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość true , agent mostu protokołu wydaje komendę FTP QUIT na serwerze plików.	Falsz
protocolBridgePropertiesConfiguratio n	Przekazany jako jeden z właściwości mostu do metody initialize () klas wyjścia, które są określone przez właściwość protocolBridgeServerPropertiesExitClasses .	Brak wartości domyślnej
protocolBridgePropertiesExitClasses	Umożliwia podanie rozdzielanej przecinkami listy klas implementujących procedurę zewnętrzną właściwości serwera mostu protokołu. Więcej informacji zawiera temat ProtocolBridgePropertiesExit2: Wyszukiwanie właściwości serwera plików protokołu.	Brak wartości domyślnej

Tabela 47. Zaawansowane właściwości agenta: rejestrowanie agenta mostu protokołu

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentLog	Komponent i operacja pary klucz-wartość w celu włączenia lub wyłączenia rejestrowania komend i odpowiedzi FTP między agentem mostu protokołu a serwerami plików FTP/SFTP/FTPS. Na przykład: agentLog=on Włącz rejestrowanie dla wszystkich komponentów agentLog=off Wyłącz rejestrowanie dla wszystkich komponentów agentLog=ftp=on, sftp=on, ftps=off Włącz rejestrowanie dla protokołu FTP i SFTP, a następnie wyłącz dla protokołu FTPS	Brak wartości domyślnej
agentLogFileSize	Definiuje maksymalną wielkość pliku przechwytywania (w megabajtach). Jest taka sama, jak domyślna wielkość pliku domyślnego śledzenia regularnego.	20

Tabela 47. Zaawansowane właściwości agenta: rejestrowanie agenta mostu protokołu (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Pliki agentLog	<p>Definiuje maksymalną liczbę plików przechwytywania, które są zachowywane, zanim najstarszy plik zostanie usunięty. V 9.2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> Wartość domyślna właściwości agentLogFiles właściwość agenta została zmieniona z 10 na 5. Oznacza to, że począwszy od wersji IBM MQ 9.2.4, jeśli ustawiona jest wartość domyślna, może istnieć maksymalnie pięć plików dziennika zdarzeń agenta mostu protokołu, począwszy od <code>agentevent0.log</code> do <code>agentevent4.log</code>. W razie potrzeby można jednak zmienić tę wartość. Jeśli agent jest migrowany z wersji wcześniejszej niż IBM MQ 9.2.4, należy ręcznie usunąć pliki <code>agentevent5.log</code> z <code>agentevent9.log</code> (jeśli istnieją). Jednak wielkość każdego pliku dziennika pozostaje na poziomie 20 MB. 	<p>V 9.2.4 W produkcie IBM MQ 9.2.4 wartością domyślną jest 5. Przed IBM MQ 9.2.4 wartością domyślną jest 10.</p>
Filtr agentLog	<p>Domyślnie przechwytuje komunikację ze wszystkimi serwerami FTP, z którymi łączy się agent.</p> <p>Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtruj wg adresu hosta/adresu IP <pre>host=ftpprod.ibm.com, ftp2.ibm.com host=9.182.*</pre> <ul style="list-style-type: none"> Filtrowanie na podstawie metadanych <pre>metadata="outbound files to xyz corp"</pre>	*

Tabela 48. Zaawansowane właściwości agenta: Kolejka

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
V 9.2.0 dynamicQueuePrzedrostek	Ta właściwość definiuje przedrostek, który ma być używany podczas tworzenia tymczasowej kolejki dynamicznej.	WMQFTE.*
V 9.2.0 NazwamodelQueue	Ta właściwość definiuje nazwę kolejki modułów, która ma być używana podczas tworzenia tymczasowej kolejki dynamicznej.	SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE
publicationMDUser	Identyfikator użytkownika MQMD do powiązania z komunikatami wystanym w celu opublikowania przez menedżer kolejek koordynacji. Jeśli ta właściwość nie zostanie ustawiona, identyfikator użytkownika MQMD jest ustawiany na podstawie reguł produktu IBM MQ dotyczących ustawiania identyfikatorów użytkowników MQMD.	Brak wartości domyślnej

Tabela 49. Zaawansowane właściwości agenta: Monitorowanie zasobów

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
monitorFilepathPlatformSeparator	Określa, czy w zmiennej <code>\$FILEPATH</code> mają być używane separatory ścieżek specyficzne dla platformy. Wartość <code>true</code> używa separatorów ścieżek specyficznych dla platformy. Wartość <code>false</code> powoduje użycie znaku ukośnika (<code>/</code>) w stylu UNIX na wszystkich platformach.	Prawda
monitorMaxResourcesInPoll	<p>Określa maksymalną liczbę monitorowanych zasobów, które mają być wyzwalane w każdym przedziale odpytywania. Na przykład, jeśli określony zostanie wzorzec monitorowania <code>*.txt</code>, odstęp czasu odpytywania 10 sekund i ustawienie właściwości odpytywania <code>monitorMaxResourcesInna</code> wartość 10, właściwość <code>monitorMaxResourcesIn</code> ogranicza agenta do wyzwolenia maksymalnie 10 zgodnych pozycji dla każdego przedziału odpytywania. Zgodne zasoby przekraczające limit 10 są wyzwalane w późniejszych odstępach czasu odpytywania.</p> <p>Ponadto można użyć właściwości <code>monitorMaxResourcesInPoll</code> w połączeniu z pasującym parametrem <code>-bs</code> w komendzie <code>fteCreateMonitor</code>, na przykład w celu ograniczenia każdego przedziału odpytywania w celu wyzwolenia tylko jednego transferu.</p> <p>Wartość mniejsza lub równa zero oznacza, że liczba zasobów monitorowania, które są wyzwalane w okresie odpytywania, jest nieograniczona.</p>	-1

Tabela 49. Zaawansowane właściwości agenta: Monitorowanie zasobów (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
monitorReportTriggerFail	Określa, czy warunki niepowodzenia, w środowisku i konfiguracji, które są wykrywane w monitorze, są zgłaszane jako komunikat dziennika w systemie SYSTEM.FTE . Wartość true powoduje dzienniki komunikatów. Wartość false powoduje, że komunikaty nie są protokolowane.	Prawda
monitorReportTriggerNotSpetnione	Określa, czy niezadowolony wyzwalacz wysyła komunikat dziennika do systemu SYSTEM.FTE , który zawiera szczegóły. Wartość true powoduje dzienniki komunikatów. Wartość false powoduje, że komunikaty nie są protokolowane.	Falsz
monitorReportTriggerSatisfied	Określa, czy spełniony wyzwalacz wysyła komunikat dziennika do systemu SYSTEM.FTE , który zawiera szczegóły. Wartość true powoduje dzienniki komunikatów. Wartość false powoduje, że komunikaty nie są protokolowane.	Falsz
Niepowodzenie monitorSilenceOnTrigger	Liczba kolejnych niepowodzeń wyzwalacza monitora zasobów, zanim nie zostaną zgłoszone niepowodzenia.	5
Niepowodzenie monitorStopOnInternal	Liczba kolejnych wewnętrznych warunków FFDC monitora zasobów, zanim monitor zmieni swój stan na zatrzymanie.	10

Tabela 50. Zaawansowane właściwości agenta: Katalog główny

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
commandPath	<p>Określa zestaw ścieżek, do których komendy mogą być wywoływane za pomocą jednej z następujących metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agent Ant fte: call Ant task, fte: filecopylub fte: filemove tasks W komunikacie XML przekazanego do agenta za pomocą jednego z obsługiwanych schematów XML komend produktu Managed File Transfer Agent (na przykład: managedCall lub managedTransfer). <p>Informacje na temat poprawnej składni wartości właściwości commandPath można znaleźć w sekcji commandPath MFT property.</p> <p>Ważne: Należy zachować szczególną ostrożność podczas ustawiania tej właściwości, ponieważ dowolna komenda w jednym z określonych komend commandPaths może być wywoływana z systemu klienta zdalnego, który jest w stanie wysłać komendy do agenta. Z tego powodu, jeśli zostanie podana wartość commandPath, należy podać wartość domyślną:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie istniejące środowisko testowe agenta jest skonfigurowane przez agenta podczas uruchamiania, tak aby wszystkie katalogi commandPath były automatycznie dodawane do listy katalogów, które odmówiły dostępu do operacji przesyłania. Wszystkie istniejące przestrzenie prywatne użytkownika są aktualizowane podczas uruchamiania agenta, dzięki czemu wszystkie katalogi commandPath (i ich podkatalogi) są dodawane jako elementy programu <exclude> do elementów <read> i <write> . Jeśli agent nie jest skonfigurowany do używania środowiska testowego agenta lub przestrzeni prywatnych użytkownika, to nowa przestrzeń prywatna agenta jest tworzona podczas uruchamiania agenta, który zawiera katalogi commandPath określone jako katalogi odrzucone. <p>W przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5lub nowszego wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.</p> <p>Można ustawić właściwość addCommandPathToSandbox na wartość false, aby przestonić to zachowanie domyślne w celu zachowania zgodności z następującymi wydaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> IBM WebSphere MQ File Transfer Edition. Należy pamiętać, że IBM WebSphere MQ File Transfer Edition (FTE) nie jest już obsługiwany produktem. Informacje o migrowaniu FTE do składnika Managed File Transfer w programie IBM MQ można znaleźć w sekcji Migrowanie produktu Managed File Transfer. Komponent IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 Managed File Transfer (lub wcześniejszy). Komponent IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 2 Managed File Transfer (lub nowszy) w instalacji, która nie ma właściwości instalacji enableFunctionalFixPack=7502 . <p>Ważne: Należy pamiętać, że to przestonięcie umożliwia klientowi przekazanie dowolnej komendy do systemu agenta i wywołanie komendy, a więc powinno być używane z najwyższą starannością.</p>	Brak-nie można wywołać żadnych komend

Tabela 50. Zaawansowane właściwości agenta: Katalog główny (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
addCommandPathToSandbox	<p>Określa, czy katalogi określone przez właściwość <code>commandPath</code> (i wszystkie ich podkatalogi) powinny być dodawane do:</p> <ul style="list-style-type: none"> Odrzucone katalogi dla istniejącego środowiska testowego agenta. Elementy <code><exclude></code> dla elementów <code><read></code> i <code><write></code> dla dowolnych przestrzeni prywatnych użytkownika, które zostały zdefiniowane. Nowe środowisko testowe agenta, jeśli agent nie został skonfigurowany ani ze środowiskiem testowym agenta, albo z jednym lub większą liczbę przestrzeni prywatnych użytkownika. <p>Zapewnia to kompatybilność z następującymi wydaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> IBM WebSphere MQ File Transfer Edition. Należy pamiętać, że IBM WebSphere MQ File Transfer Edition (FTE) nie jest już obsługiwany produktem. Informacje o migrowaniu FTE do składnika Managed File Transfer w programie IBM MQ można znaleźć w sekcji Migrowanie produktu Managed File Transfer. Komponent IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 Managed File Transfer (lub wcześniejszy). Komponent IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 2 Managed File Transfer (lub nowszy) w instalacji, która nie ma właściwości instalacji <code>enableFunctionalFixPack=7502</code>. <p>Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja commandPath MFT property.</p>	Prawda
additionalWildcardSandboxChecking	<p>Określa, czy mają być wykonywane dodatkowe operacje przesyłania ze znakami wieloznacznymi dla agenta, który został skonfigurowany z użyciem środowiska testowego użytkownika lub agenta w celu ograniczenia lokalizacji, do których agent może przysyłać pliki, oraz z.</p> <p>Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość <code>true</code> (prawda), dodatkowe sprawdzanie jest włączone. Jeśli żądanie przesyłania próbuje odczytać położenie, które znajduje się poza zdefiniowaną przestrzenią prywatną w celu dopasowania pliku do pliku ze znakiem wieloznacznym, operacja przesyłania nie powiedzie się. Jeśli w ramach jednego żądania transferu istnieje wiele operacji przesyłania, a jedno z tych żądań nie powiedzie się z powodu próby odczytania położenia poza środowiskiem testowym, przesyłanie całego procesu przesyłania nie powiedzie się. Jeśli sprawdzanie nie powiedzie się, przyczyna niepowodzenia jest podana w komunikatach o błędach (patrz sekcja Dodatkowe sprawdzenia dotyczące przesyłania znaków wieloznacznym).</p> <p>Jeśli właściwość zostanie pominięta lub ustawiona na wartość <code>false</code>, wówczas żadne dodatkowe sprawdzenia nie zostaną przeprowadzone na transferach znaków wieloznacznym.</p>	Brak
sandboxRoot	<p>Określa zestaw ścieżek głównych, które mają być uwzględniane i wykluczane podczas korzystania z funkcji <code>sandboxing</code>. Więcej informacji na temat tej funkcji zawiera sekcja Praca z przestrzenią piaskownicową agenta MFT.</p> <p>Oddzielne ścieżki z separatorem ścieżki specyficznej dla platformy. Ścieżki przedrostków z znakiem wykrzyknika (!) w celu oznaczenia ścieżek wykluczonych z przestrzeni prywatnej. Ta funkcja jest przydatna, jeśli podkatalog ma zostać wykluczony pod dołączonym katalogiem głównym.</p> <p>Właściwość <code>sandboxRoot</code> nie jest obsługiwana przez agenty mostu protokołu.</p> <p>Nie można jednocześnie określić właściwości <code>sandboxRoot</code> ani właściwości <code>userSandboxes</code>.</p> <p>Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.</p>	Brak-brak przestrzeni prywatnej
transferRoot	<p>Domyślny katalog główny dla ścieżek względnych, które są określone dla agenta.</p> <p>Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.</p>	Katalog osobisty użytkownika, który uruchomił proces agenta.
transferRootHLQ	<p>Domyślna wartość HLQ (ID użytkownika) dla niepełnego kwalifikowanego zestawu danych określonego dla agenta</p>	Nazwa użytkownika, który uruchomił proces agenta.

Tabela 50. Zaawansowane właściwości agenta: Katalog główny (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
userSandboxes	<p>Ogranicz obszar systemu plików, do którego mogą być przesyłane pliki, i z jego wykorzystaniem w oparciu o nazwę użytkownika MQMD użytkownika, który żąda przesłania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Praca ze środowiskiem testowym użytkownika produktu MFT.</p> <p>Właściwość userSandboxes nie jest obsługiwana przez agenty mostu protokołu.</p> <p>Nie można jednocześnie określić właściwości sandboxRoot ani właściwości userSandboxes .</p>	Fatsz

Tabela 51. Zaawansowane właściwości agenta: właściwość programu planującego

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
maxSchedulerRunDelay	<p>Maksymalny odstęp czasu (w minutach), przez który agent oczekuje na sprawdzenie zaplanowanych operacji przesyłania. Aby włączyć tę właściwość, należy określić dodatnią liczbę całkowitą. Więcej informacji o tym, dlaczego warto korzystać z tej właściwości, zawiera sekcja Co zrobić, jeśli zaplanowane przesyłanie plików nie zostanie uruchomione lub jest opóźnione.</p> <p>Ponieważ agent może odczytać komendę z kolejki komend w momencie, w którym zaplanowane transfery mają być uruchamiane, może wystąpić dodatkowe opóźnienie przed uruchomieniem zaplanowanych operacji przesyłania. W takim przypadku program planujący zostanie uruchomiony natychmiast po zakończeniu wykonywania tej komendy.</p>	-1

Tabela 52. Zaawansowane właściwości agenta: Zabezpieczenia





Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
 agentCredentialsKeyFile	Nazwa pliku zawierającego klucz referencji używany podczas szyfrowania referencji.	Właściwość łańcuchowa nie ma wartości domyślnej.
Plik agentQMGrAuthenticationCredentials	Ścieżka do pliku, który zawiera referencje połączenia MQ .	<p> Szczegółowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania zawiera sekcja Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS.</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień tego pliku można znaleźć w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml na platformach Multplatforms .</p> <p> Dodatkowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania znajdują się w sekcji Uwierzytelnianie połączeniaMFT i IBM MQ</p>
authorityChecking	<p>Określa, czy opcje zabezpieczeń opisane w sekcji Ograniczanie uprawnień użytkowników w działaniach agenta MFT są włączone.</p> <p>Uprawnienie <code>inquire</code> jest wymagane we wszystkich kolejkach uprawnień agentów.</p>	Fatsz
Sprawdzenia logAuthority	Poziom rejestrowania sprawdzania uprawnień rejestrowany w dzienniku zdarzeń agenta w pliku <code>output0.log</code> . Wartości, które może mieć ta właściwość, to <code>Brak</code> lub <code>Niepowodzenia</code> lub <code>Wszystko</code> .	Brak
userIdForClientConnect	Identyfikator użytkownika, który jest używany przez połączenia klienckie do produktu IBM MQ. Jeśli określono wartość <code>java</code> , nazwa użytkownika zgłoszona przez maszynę JVM jest przepytowywana w ramach żądania połączenia IBM MQ . Wartości, których ta właściwość może zawierać, to <code>Brak</code> lub <code>java</code> .	Brak

Tabela 53. Zaawansowane właściwości agenta: SSL/TLS

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
agentSslCipherSpec	<p>Określa używany protokół, algorytm mieszający i algorytm szyfrowania oraz liczbę bitów używanych w kluczu szyfrowania, gdy dane są wymieniane między agentem a menedżerem kolejek agenta.</p> <p>Wartością parametru agentSslCipherSpec jest nazwa CipherSpec . Ta nazwa klasy CipherSpec jest taka sama, jak nazwa CipherSpec używana w kanale menedżera kolejek agenta. Lista poprawnych nazw CipherSpec jest dołączona do klas SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach produktu IBM MQ dla produktów Java oraz SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach produktu IBM MQ dla usługi JMS.</p> <p>agentSslCipherSpec jest podobna do agentSslCipherSuite. Jeśli określono zarówno agentSslCipherSuite , jak i agentSslCipherSpec , to używana jest wartość agentSslCipherSpec .</p>	Brak
agentSslCipherSuite	<p>Określa aspekty SSL dotyczące sposobu wymiany danych agenta i menedżera kolejek agenta.</p> <p>Wartością parametru agentSslCipherSuite jest nazwa pakietu CipherSuite . Nazwa pakietu CipherSuite jest odwzorowywana na nazwę CipherSpec używaną w kanale menedżera kolejek agenta. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Odwzorowania nazwCipherSuite i CipherSpec.</p> <p>agentSslCipherSuite jest podobny do następującego: agentSslCipherSpec. Jeśli określono zarówno agentSslCipherSuite , jak i agentSslCipherSpec , to używana jest wartość agentSslCipherSpec .</p>	Brak
agentSslPeerName	<p>Określa szkielet nazwy wyróżniającej, który musi być zgodny z nazwą udostępnianej przez menedżer kolejek agenta. Nazwa wyróżniająca jest używana do sprawdzania certyfikatu identyfikującego, który jest prezentowany przez menedżer kolejek w połączeniu.</p>	Brak
agentSslTrustStore	<p>Określa położenie certyfikatów, które agent trusty. Wartość parametru agentSslTrustStore jest ścieżką do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\).</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak
agentSslKeyStore	<p>Określa położenie klucza prywatnego agenta. Wartością parametru agentSslKeyStore jest ścieżka do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\). Ta właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy menedżer kolejek agenta wymaga uwierzytelniania klienta.</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak
agentSslFipsRequired	<p>Określa, że obsługa FIPS ma być włączona na poziomie agenta. Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false(falsz). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Obsługa FIPS w MFT.</p>	Falsz
agentSslKeyStoreTyp	<p>Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12.</p>	JKS
agentSslKeyStoreCredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne agentSslKeyStore .</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTCredentials.xml on other platforms.
Typ agentSslTrustStore	<p>Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12.</p>	JKS
agentSslTrustStoreCredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne agentSslTrustStore .</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTCredentials.xml on other platforms.

Tabela 54. Zaawansowane właściwości agenta: limit czasu

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
maxTransferNegotiationTime	<p>Maksymalny czas (w milisekundach), przez jaki transfer czeka na zakończenie negocjacji przez agenta docelowego. Jeśli negocjacja nie zostanie zakończona w tym czasie, przesyłanie zostanie wprowadzone w stan resynchronizacji i umożliwia innemu transferowi, jeśli jest dostępny, uruchomienie.</p> <p>W scenariuszach, w których agent źródłowy lub docelowy znajduje się pod dużym obciążeniem, możliwe jest, że wartość domyślna jest zbyt niska, aby agent mógł szybko reagować na żądanie negocjacyjne. Jest to najbardziej prawdopodobne, gdy agent źródłowy ma zdefiniowaną dużą liczbę monitorów zasobów lub gdy jego monitory zasobów są katalogami monitorowania, które zawierają dużą liczbę plików. Może się jednak również zdarzyć, gdy do agenta zostanie wysłana duża liczba żądań transferu. Zwiększenie wartości tej nieruchomości do 200 000 lub więcej może być konieczne w takich scenariuszach.</p>	30 000
recoverableTransferRetryInterval	Czas oczekiwania (w milisekundach) między wykryciem naprawialnego błędu przesyłania i próbą wznowienia przesyłania.	60 000
senderTransferRetryInterval	Czas (w milisekundach) oczekiwania na ponowną próbę odrzuconego transferu, ponieważ miejsce docelowe już uruchomiło maksymalną liczbę operacji przesyłania. Wartość minimalna to 1000.	30 000
Limit czasu transferAck	<p>Limit czasu w milisekundach, przez który operacja przesyłania oczekuje na potwierdzenie lub dane z drugiego końca, zanim zostanie wydana ponowna próba. Jest to właściwość zaawansowana i dla większości konfiguracji produktu Managed File Transfer nie jest konieczna modyfikacja jego wartości.</p> <p>Potwierdzenia są wysyłane z agenta odbierającego do agenta wysyłającego za każdym razem, gdy zostanie odebrane kompletne okno danych. W przypadku sieci o ograniczonej przepustowości lub sieci niewiarygodnej oraz dużych wielkości agentWindowi ustawień wielkości agentChunkmożliwe jest, że wartość domyślna nie jest wystarczająco długa. Może to spowodować niepotrzebne ponowne przesyłanie danych między agentami. W związku z tym zwiększenie tej wartości może być korzystne i może zmniejszyć prawdopodobieństwo przeniesienia przeniesienia do trybu odtwarzania z powodu powolnej sieci.</p>	60 000
transferAckTimeoutRetries	Maksymalna liczba ponowień potwierżeń dla operacji przesyłania bez odpowiedzi przed rezygnacją z agenta i przeniesieniem transferu do stanu odtwarzania	5
xmlConfigReloadInterval	<p>Odstęp czasu (w sekundach) między przeładowaniem przez agenta plików konfiguracyjnych XML w czasie wykonywania. Aby zapobiec przeładowaniu plików konfiguracyjnych XML przez agenta w czasie wykonywania, należy ustawić tę właściwość na wartość -1. Ta właściwość ma wpływ na następujące pliki konfiguracyjne XML:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectDirectCredentials.xml • ConnectDirectNodeProperties.xml • ConnectDirectProcessDefinitions.xml • ProtocolBridgeCredentials.xml • ProtocolBridgeProperties.xml • UserSandboxes.xml 	30

Tabela 55. Zaawansowane właściwości agenta: Śledzenie i rejestrowanie

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
javaCoreTriggerFile	<p>Pełna ścieżka do położenia pliku, który jest monitorowany przez agenta. Jeśli plik istnieje w podanym położeniu, uruchomienie agenta spowoduje wyzwolenie Javacore. Po uruchomieniu agenta, jeśli plik zostanie zaktualizowany w tym położeniu, agent ponownie wyzwoli plik Javacore.</p> <p>Oddzielny wątek odpytuje ten plik co 30 sekund, aby sprawdzić, czy plik został utworzony lub zaktualizowany. Jeśli plik został utworzony lub zaktualizowany od czasu ostatniego odpytywania, agent generuje plik Javacore w jednym z następujących katalogów:</p> <ul style="list-style-type: none"> AIX and Linux: <code>MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name</code> Windows: <code>MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\agents\agent_name</code> <p>Jeśli ta właściwość zostanie określona, agent wyświetli następujący komunikat podczas uruchamiania:</p> <pre>BFGAG0092I The <insert_0> file will be used to request JVM diagnostic information.</pre> <p>Wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT" na stronie 166.</p>	Brak
śledzenie	<p>Specyfikacja śledzenia, która ma być używana podczas uruchamiania agenta. Jest to rozdzielona przecinkami lista klas i/lub pakietów, znak równości i poziom śledzenia.</p> <p>Na przykład, aby śledzić klasę <code>com.ibm.wmqfte.agent.Agent</code> i klasy w pakiecie <code>com.ibm.wmqfte.commandhandler</code> z uruchamiania agenta, dodaj następującą pozycję do pliku <code>agent.properties</code>:</p> <pre>trace=com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.commandhandler=all</pre> <p>Istnieje możliwość określenia wielu specyfikacji śledzenia na liście rozdzielonej przecinkami. Na przykład:</p> <pre>trace=com.ibm.wmqfte.agent.Agent=all:com.ibm.wmqfte.commandhandler=moderate</pre> <p>Specjalna specyfikacja śledzenia <code>=all</code> jest używana do śledzenia agenta i interfejsu JMQUI (Java Message Queuing Interface), który obsługuje wszystkie połączenia z menedżerem kolejek agenta. Aby włączyć tę opcję, dodaj następujący wpis do pliku <code>agent.properties</code>:</p> <pre>trace==all</pre> <p>O ile nie określono inaczej przez przedstawiciela działu wsparcia IBM, należy użyć specyfikacji śledzenia <code>com.ibm.wmqfte=all</code> w następujący sposób:</p> <pre>trace=com.ibm.wmqfte=all</pre>	Brak
Pliki outputLog	Łączna liczba plików <code>output.log</code> , które mają być zachowane. Ta wartość ma zastosowanie do kontrolera procesów agenta i samego agenta.	5
Wielkość outputLog	Maksymalna wielkość (w MB) każdego pliku <code>output.log</code> przed zawijaniem danych wyjściowych do następnego pliku. Ta wartość ma zastosowanie do kontrolera procesów agenta i samego agenta.	1
outputLogKodowanie	Kodowanie znaków używane przez agenta podczas zapisywania danych w pliku <code>output.log</code> .	Domyślne kodowanie znaków dla platformy, na której działa agent.
traceFiles	Łączna liczba plików śledzenia, które mają być zachowane. Ta wartość dotyczy zarówno kontrolera procesów agenta, jak i samego agenta.	5
traceSize	Maksymalna wielkość (w MB) każdego pliku śledzenia, zanim śledzenie zostanie zawione do następnego pliku. Ta wartość ma zastosowanie do kontrolera procesów agenta i samego agenta.	20
traceMaxB	Limit ilości danych komunikatu, które są dane wyjściowe w pliku śledzenia.	4096 bajtów

Tabela 55. Zaawansowane właściwości agenta: Śledzenie i rejestrowanie (kontynuacja)




Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
logTransferOdtwarzanie	Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość true (prawda), to w przypadku, gdy do dziennika zdarzeń agenta w pliku output0.log jest zgłaszane zdarzenia diagnostyczne odtwarzania, są zgłaszane do dziennika zdarzeń agenta.	W przypadku systemu IBM MQ 9.0.0.0 i nowszych wartością domyślną jest true (prawda).
logCapture	Przechwytuje komunikaty żądań przesyłania, które są wysyłane do tego agenta, oraz komunikaty dziennika publikowane przez agenta w menedżerze kolejek koordynacji. Przechwycone komunikaty mogą być pomocne podczas debugowania problemów z przesyłaniem. Przechwycone komunikaty są zapisywane w plikach w katalogu dzienników agenta o nazwie capture?.log. ? jest wartością liczbową. Plik, który zawiera numer 0, zawiera najnowsze przechwycone komunikaty.	Falsz
logCaptureFileSize	Definiuje maksymalną wielkość pliku przechwytywania (w megabajtach).	10
Pliki logCapture	Definiuje maksymalną liczbę plików przechwytywania, które są zachowywane, zanim najstarszy plik zostanie usunięty.	10
Filtr logCapture	Wyrażenie regularne Java używane przez agenta do dopasowania nazwy tematu do komunikatu. Przechwytywane są tylko te komunikaty, które są zgodne z wyrażeniem regularnym.	.* (pasuje do wszystkich)
Dziennik resourceMonitor	<p>Para wartości klucza monitora zasobów i operacji, które mają być włączone lub wyłączone, rejestrowanie.</p> <p>Możliwe wartości:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacja umiarkowany verbose off <p>Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> resourceMonitorLog=MON1,MON2=info:MON3=off Włącz rejestrowanie dla produktów MON1 i MON2, a następnie wyłącz rejestrowanie dla produktu MON3. resourceMonitorLog=info Włącz rejestrowanie na poziomie info dla wszystkich monitorów zasobów. <p>Dzienniki monitora zasobów są zapisywane w pliku o nazwie resmoneventN.log, gdzie N oznacza liczbę, na przykład resmonevent0.log.</p> <p> Ostrzeżenie: Wszystkie monitory zasobów agenta zapisują się do tego samego pliku dziennika.</p> <p>Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Rejestrowanie monitorowania zasobów MFT.</p>	informacja
resourceMonitorLogFileWielkość	Definiuje maksymalną wielkość pliku przechwytywania (w megabajtach).	20
resourceMonitorLogFiles	<p>Definiuje maksymalną liczbę plików przechwytywania, które są zachowywane, zanim najstarszy plik zostanie usunięty.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> Wartość domyślna właściwości resourceMonitorLogFiles właściwość agenta została zmieniona z 10 na 5. Oznacza to, że począwszy od wersji IBM MQ 9.2.4, jeśli ustawiona jest wartość domyślna, może istnieć maksymalnie pięć plików dziennika zdarzeń monitora zasobów, począwszy od resmonevent0.log do resmonevent4.log. W razie potrzeby można jednak zmienić tę wartość. Jeśli agent jest migrowany z wersji wcześniejszej niż IBM MQ 9.2.4, należy ręcznie usunąć pliki resmonevent5.log z resmonevent9.log (jeśli istnieją). Jednak wielkość każdego pliku dziennika pozostaje na poziomie 20 MB. 	<p> W produkcie IBM MQ 9.2.4 wartością domyślną jest 5.</p> <p>Przed IBM MQ 9.2.4 wartością domyślną jest 10.</p>

Tabela 56. Zaawansowane właściwości agenta: Limit przesyłania

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Transfery maxDestination	<p>Maksymalna liczba jednoczesnych transferów, które agent docelowy przetwarza w dowolnym momencie. Każde żądanie transferu, które jest przesyłane do agenta, jest liczone od tej sumy niezależnie od liczby plików, które zostały przesłane w celu spełnienia żądania. Oznacza to, że żądanie przestania, które przesyła pojedynczy plik, zlicza się w taki sam sposób, jak żądanie transferu, które przenosi 10 plików.</p> <p>Kolejki agenta są transferowane, gdy agent docelowy osiągnie limit określony przez właściwość maxDestinationTransfery.</p> <p>Jeśli suma następujących wartości właściwości agenta: maxSourceTransfery + maxDestinationTransfery + maxQueuedTransfery przekracza wartość ustawienia MAXDEPTH w kolejce składnicy stanów (SYSTEM.FTE.STATE.nazwa agenta), agent nie uruchamia się.</p>	<p>25 (dla wszystkich agentów z wyjątkiem Connect:Direct)</p> <p>5 (dla agentów mostu Connect:Direct)</p>
maxFilesForTransfer	<p>Maksymalna liczba elementów przesyłania, które są dozwolone dla pojedynczego zarządzanego przesyłania. Jeśli operacja przesyłania zarządzanego zawiera więcej elementów niż wartość parametru maxFilesForTransfer, to przesyłanie zarządzane nie powiedzie się i nie zostaną przetworzone żadne elementy przesyłania.</p> <p>Ustawienie tej właściwości uniemożliwia przypadkowe przesłanie zbyt wielu plików z powodu błędnego żądania przestania, na przykład, jeśli użytkownik przypadkowo określi transfer katalogu głównego/w systemie Linux lub AIX .</p>	5000
Transfery maxSource	<p>Maksymalna liczba jednoczesnych transferów, które agent źródła przetwarza w dowolnym momencie. Każde żądanie transferu, które jest przesyłane do agenta, jest liczone od tej sumy niezależnie od liczby plików, które zostały przesłane w celu spełnienia żądania. Oznacza to, że żądanie przestania, które przesyła pojedynczy plik, zlicza się w taki sam sposób, jak żądanie transferu, które przenosi 10 plików.</p> <p>Agent źródłowy kolejkuje transfery, gdy agent docelowy osiągnie limit określony przez właściwość maxSourceTransfery.</p> <p>Jeśli suma następujących wartości właściwości agenta: maxSourceTransfery + maxDestinationTransfery + maxQueuedTransfery przekracza wartość ustawienia MAXDEPTH w kolejce składnicy stanów (SYSTEM.FTE.STATE.nazwa agenta), agent nie uruchamia się.</p>	<p>25 (dla wszystkich agentów z wyjątkiem agentów mostu Connect:Direct)</p> <p>5 (dla agentów mostu Connect:Direct)</p>
Liczba operacji przesyłania: maxQueued	<p>Maksymalna liczba oczekujących operacji przesyłania, które mogą zostać umieszczone w kolejce przez agenta źródłowego do czasu, aż agent odrzuci nowe żądanie transferu. Tę właściwość można ustawić w taki sposób, aby pomimo ograniczeń dotyczących operacji maxDestinationTransfer i maxSourceTransfery były spełniane lub przekroczone, wszystkie nowe żądania przesyłania zostały zaakceptowane, umieszczone w kolejce, a następnie wykonane później.</p> <p>Kolejność, w jakiej przetwarzane są żądania przesyłania w kolejce, jest czynnikiem ich priorytetu i czasu, w jakim zostały umieszczone w kolejce. Najpierw wybrano stare i wysoki priorytet oczekujących operacji przesyłania. Transfery z niskim priorytetem, które znajdują się w kolejce przez długi czas, są wybierane w preferencjach do nowszych, wyższych transferów priorytetów.</p> <p>Jeśli suma następujących wartości właściwości agenta: maxSourceTransfery + maxDestinationTransfery + maxQueuedTransfery przekracza wartość ustawienia MAXDEPTH w kolejce składnicy stanów (SYSTEM.FTE.STATE.nazwa agenta), agent nie uruchamia się.</p>	1000

Tabela 57. Zaawansowane właściwości agenta: Limit czasu odtwarzania przesyłania		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Limit czasu transferRecovery	<p>Ustaw czas (w sekundach), przez który agent źródłowy próbuje odzyskać wstrzymany plik przesyłania plików.</p> <p>Jeśli właściwość nie jest ustawiona, domyślnym zachowaniem agenta jest ponawianie próby do momentu pomyślnego odtworzenia operacji przesyłania. Dla właściwości limitu czasu odzyskiwania przesyłania można ustawić następujące wartości:</p> <p>-1 Agent będzie nadal próbował odzyskać wstrzymany transfer do czasu zakończenia operacji przesyłania. Użycie tej opcji jest równoznaczne z domyślnym zachowaniem agenta, gdy właściwość nie jest ustawiona.</p> <p>0 Agent zatrzymuje przesyłanie pliku natychmiast po wejściu w proces odtwarzania.</p> <p>>0 Agent będzie kontynuował próbę odzyskania wstrzymanego przesyłania przez ilość czasu w sekundach określoną przez określoną dodatnią liczbę całkowitą. Na przykład wartość <code>transferRecoveryTimeout=21600</code> wskazuje, że agent stara się odzyskać transfer przez 6 godzin od momentu, w którym następuje jego odtwarzanie. Maksymalna wartość tego parametru to 999999999.</p>	-1

Tabela 58. Zaawansowane właściwości agenta: procedura obsługi wyjścia użytkownika		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Ograniczniki agentForceConsistentPath	Wymuś ogranicznik ścieżki w pliku źródłowym i w informacjach o pliku docelowym, które są dostarczane do wyjść przesyłania, aby były stylem UNIX : ukośnik (/). Poprawne opcje to <code>true</code> (prawda) i <code>false</code> (falsz).	Falsz
Klasy destinationTransferEndExit	Określa rozdzielaną przecinkami listę klas, które implementują procedurę wyjścia docelowego użytkownika przesyłania.	Brak wartości domyślnej
Klasy destinationTransferStartExit	Określa rozdzielaną przecinkami listę klas, które implementują procedurę wyjścia użytkownika uruchomienia przesyłania docelowego.	Brak wartości domyślnej
Ścieżka exitClass	Określa specyficzną dla platformy listę rozdzielonych znakami katalogów, które działają jako ścieżka klasy dla procedur obsługi wyjścia użytkownika. Katalog wyjść agenta jest przeszukiwany przed wpisami w tej ścieżce klasy.	Katalog <code>exits</code> agenta
exitNativeLibraryPath	Określa specyficzną dla platformy listę rozdzielonych znakami katalogów, które działają jako ścieżka do biblioteki rodzimej dla procedur obsługi wyjścia użytkownika.	Katalog <code>exits</code> agenta
ioMaxRecordLength	Maksymalna długość rekordu (w bajtach), która może być obsługiwana w przypadku zbioru zorientowanego na rekordy. Produkt Managed File Transfer może obsługiwać zapisywanie w plikach zorientowanych na rekordy o dowolnej długości rekordu. Jednak duże długości rekordów mogą powodować błędy braku pamięci, dlatego aby uniknąć tych błędów, maksymalna długość rekordu jest ograniczona domyślnie do 64 K. W przypadku odczytu z plików zorientowanych na rekordy cały rekord musi być dopasowany do pojedynczej porcji przesyłania, dlatego długość rekordu jest dodatkowo ograniczona przez wielkość porcji przesyłania. Ta właściwość jest używana tylko w przypadku plików zorientowanych na rekordy wyjścia użytkownika <code>we/wy</code> .	64 kB
monitorExitClasses	Umożliwia podanie rozdzielanej przecinkami listy klas implementujących procedurę zewnętrzną monitora. Więcej informacji zawiera temat Procedury zewnętrzne monitora zasobów produktu MFT .	Brak wartości domyślnej
protocolBridgeCredentialExitClasses	Umożliwia podanie rozdzielanej przecinkami listy klas implementujących procedurę zewnętrzną referencji mostu protokołu. Więcej informacji zawiera temat Odwzorowywanie referencji dla serwera plików za pomocą klas wyjścia .	Brak wartości domyślnej.
Klasy sourceTransferEndExit	Określa rozdzielaną przecinkami listę klas, które implementują procedurę wyjścia źródła przesyłania źródła.	Brak wartości domyślnej
Klasy sourceTransferStartExit	Określa rozdzielaną przecinkami listę klas, które implementują procedurę wyjścia źródła przesyłania źródła.	Brak wartości domyślnej
IOExitClasses	Umożliwia podanie rozdzielanej przecinkami listy klas implementujących procedurę zewnętrzną <code>we/wy</code> . Należy podawać tylko klasy implementujące interfejs IOExit. Nie należy podawać klas implementujących inne interfejsy procedur wewnętrznych <code>we/wy</code> , na przykład <code>IOExitResourcePath</code> i <code>IOExitChannel</code> . Więcej informacji zawiera temat Korzystanie z procedur wewnętrznych <code>we/wy</code> przesyłania produktu MFT .	Brak wartości domyślnej.

Tabela 59. Zaawansowane właściwości agenta: kompresja klienta IBM MQ		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Kompresja agentData	<p>Ta właściwość jest obsługiwana tylko dla połączeń klientów.</p> <p>Rozdzielana przecinkami lista typów kompresji dla przesyłania danych plików do negocjacji ze zdalnym serwerem IBM MQ . Informacje na temat tych typów kompresji można znaleźć w następującym temacie: Lista kompresji danych komunikatów.</p> <p>Wartości są sprawdzane pod względem poprawności, a następnie są przekazywane w kolejności wyświetlania jako właściwości kanału klienta agenta. Następnie klient IBM MQ obsługuje uzgadnianie między tym kanałem klienckim a kanałem serwera zdalnego w celu znalezienia zgodnego najmniejszego wspólnego mianownika między właściwościami kompresji na dwóch kanałach. Jeśli nie zostanie znaleziony żaden zgodny element, zawsze wybierany jest parametr MQCOMPRESS_NONE.</p>	MQCOMPRESS_NONE
agentHeader-kompresja	<p>Ta właściwość jest obsługiwana tylko dla połączeń klientów.</p> <p>Rozdzielana przecinkami lista typów kompresji dla przesyłania danych nagłówka do negocjacji ze zdalnym serwerem IBM MQ . Dopuszczalne wartości to MQCOMPRESS_NONE lub MQCOMPRESS_SYSTEM. Informacje na temat tych typów kompresji można znaleźć w następującym temacie: HdrComplList [2] (MQLONG).</p> <p>Wartości są sprawdzane pod względem poprawności, a następnie są przekazywane w kolejności wyświetlania jako właściwości kanału klienta agenta. Następnie klient IBM MQ obsługuje uzgadnianie między tym kanałem klienckim a kanałem serwera zdalnego w celu znalezienia zgodnego najmniejszego wspólnego mianownika między właściwościami kompresji na dwóch kanałach. Jeśli nie zostanie znaleziony żaden zgodny element, zawsze wybierany jest parametr MQCOMPRESS_NONE.</p>	MQCOMPRESS_NONE


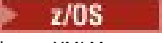
z/OS

Tabela 60. Zaawansowane właściwości agenta: specyficzne dla systemu z/OS		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
adminGroup	<p>Grupa menedżerów zabezpieczeń. Członkowie tej grupy mogą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uruchom agenta za pomocą komendy fteStartAgent . • Zatrzymaj agenta za pomocą komendy fteStopAgent . • Włącz lub wyłącz śledzenie dla agenta za pomocą komendy fteSetAgentTraceLevel . • Włącz lub wyłącz dzienniki dla agenta za pomocą komendy fteSetAgentLogLevel • Wyświetl szczegóły agenta lokalnego, uruchamiając komendę fteShowAgentDetails z określonym parametrem -d . <p>Zdefiniuj grupę menedżerów zabezpieczeń, na przykład MFTADMIN , a następnie dodaj identyfikator użytkownika uruchomionego zadania i identyfikatory TSO TSO do tej grupy. Zmodyfikuj plik właściwości agenta i ustaw właściwość adminGroup tak, aby była ona nazwą tej grupy menedżerów zabezpieczeń.</p> <pre>adminGroup=MFTADMIN</pre>	Brak
bpxwdynAllocAdditionalOptions	<p>Produkt Managed File Transfer korzysta z interfejsu tekstowego BPXWDYN do tworzenia i otwierania zestawów danych produktu z/OS . Jeśli opcja BPXWDYN jest używana do przydzielania zestawów danych domyślnie, Managed File Transfer zapewnia, w miarę możliwości, podłączanie urządzenia danych (nie jest wymagane w przypadku zestawów danych dyskowych, ale jest wymagane w przypadku zestawów danych taśm). Ponieważ opcje te mogą nie być obsługiwane w niektórych środowiskach, należy użyć tej właściwości w celu zmiany tego zachowania. Również podczas przesyłania danych do zestawu danych możliwe jest również określenie opcji BPXWDYN w wierszu komend. Opcje te są dodatkowo dostępne dla opcji określonych przez tę właściwość.</p> <p>Niektóre opcje BPXWDYN nie mogą być określone podczas korzystania z właściwości bpxwdynAllocAdditionalOptions w pliku agent.properties . Lista tych właściwości znajduje się w temacie Właściwości interfejsu BPXWDYN, których nie można używać w produkcji MFT.</p>	<p>Wartość domyślna to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MOUNT dla systemu z/OS V1R8 i nowszego

Tabela 60. Zaawansowane właściwości agenta: specyficzne dla systemu z/OS (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
armELEMTYPE	Właściwość opcjonalna. Jeśli agent jest skonfigurowany do restartowania przez menedżera automatycznego restartowania (Automatic Restart Manager-ARM), to należy ustawić tę właściwość na wartość parametru ELEMTYPE ARM określoną w powiązanej strategii ARM. Dla agenta ustaw ELEMTYPE na SYSBFGAG.	Nie ustawiono
armELEMENT	Właściwość opcjonalna. Jeśli agent jest skonfigurowany do restartowania przez menedżera automatycznego restartowania (Automatic Restart Manager-ARM), to należy ustawić tę właściwość na wartość parametru ELEMENT ARM określoną w powiązanej strategii ARM. Wartość ELEMENT można ustawić tak, aby odpowiadała nazwie agenta.	Nie ustawiono

Tabela 61. Zaawansowane właściwości agenta: Inne właściwości

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
  legacyXMLMessage, MQMDFormat	<p>Komunikaty XML produktu Managed File Transfer , które są generowane przez agenta (na przykład komunikaty postępu dziennika i przesyłania), są teraz wysyłane do kolejki z pustym polem formatu MQMD. Poprzednie wersje produktu ustawiają pole formatu MQMD na wartość MQSTR (łańcuch komunikatu tekstowego). Ustawienie tej właściwości na wartość true powoduje, że komunikaty XML programu Managed File Transfer wygenerowane przez agenta będą wysyłane do kolejki z polem formatu MQMD o wartości MQSTR.</p> <p>Uwaga: Komunikaty odpowiedzi agenta na komendy będą wysyłane wraz z formatem komunikatu zgodnym z odpowiednim żądaniem komendy.</p> <p>Jeśli pole formatu MQMD jest ustawione na wartość MQSTR, może istnieć możliwość uszkodzenia komunikatów XML komendy Managed File Transfer , jeśli w sieci MQ istnieją kanały z włączoną konwersją danych.</p>	Falsz
adjustScheduleTimeForDaylightSavings	<p>Jeśli w przedsiębiorstwie codziennie uruchamiane są zaplanowane transfery, ponieważ zaplanowany transfer został utworzony za pomocą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parametr -oi ustawiony na dni, oraz • Parametr -tb ustawiony na źródło <p>W przypadku komendy <code>fteCreateTransfer</code> na przykład ustawienie tej właściwości na wartość <code>true</code> spowoduje przesunięcie zaplanowanego czasu przesyłania do przodu o jedną godzinę, gdy zegary będą przekazywane o jedną godzinę, a z powrotem o jedną godzinę, gdy zegary cofną się o jedną godzinę.</p> <p>Jeśli na przykład zaplanowany transfer ma zostać uruchomiony o godzinie 1:00, to gdy zegary zostaną przesunięte do przodu, operacja przesyłania zostanie uruchomiona o godzinie 2:00, a zegary cofną się, a przesunięcie zostanie przywrócone do godziny 13:00.</p>	Prawda

Zadania pokrewne

[Konfigurowanie agenta MFT dla wielu kanałów w klastrze](#)

[Konfigurowanie agenta MFT dla wielu kanałów: nieklastrowe](#)

Odsyłacze pokrewne

[Opcje konfiguracji produktu MFT na platformach Multiplatforms](#)

[“Właściwości systemowe produktu Java dla produktu MFT” na stronie 219](#)

Liczba właściwości komendy i agenta Managed File Transfer musi być zdefiniowana jako właściwości systemowe Java , ponieważ definiują one konfigurację dla funkcji wczesnej, która nie może użyć mechanizmu właściwości komendy lub agenta.

[Właściwości SSL/TLS dla MFT](#)

[“Plik MFT command.properties” na stronie 201](#)

Plik `command.properties` określa menedżer kolejek komend, z którym ma zostać nawiązane połączenie podczas wydawania komend, oraz informacji wymaganych przez produkt Managed File Transfer do nawiązania kontaktu z menedżerem kolejek.

[“Plik MFT coordination.properties” na stronie 197](#)

Plik `coordination.properties` określa szczegóły połączenia z menedżerem kolejek koordynacji. Ponieważ kilka instalacji produktu Managed File Transfer może współużytkować ten sam menedżer kolejek koordynacji, można użyć dowiązania symbolicznego do wspólnego pliku `coordination.properties` na dysku współużytkowanym.

[“Plik MFT logger.properties” na stronie 205](#)

Program rejestrujący Managed File Transfer ma zestaw właściwości konfiguracyjnych. Określ te właściwości w pliku `logger.properties`, który znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

[Agent fteCreate](#)

[fteCreateBridgeAgent](#)

[Agent CDAgent fteCreate](#)

[“Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166](#)

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 można użyć zmiennych środowiskowych, które mają być używane we właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów używanych podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku. Na przykład, który użytkownik uruchomił proces.

[Opcja limitu czasu dla przesyłania plików w odtwarzaniu](#)

[MFT przestrzenie prywatne](#)


Plik MFT `coordination.properties`

Plik `coordination.properties` określa szczegóły połączenia z menedżerem kolejek koordynacji. Ponieważ kilka instalacji produktu Managed File Transfer może współużytkować ten sam menedżer kolejek koordynacji, można użyć dowiązania symbolicznego do wspólnego pliku `coordination.properties` na dysku współużytkowanym.

Plik `coordination.properties` jest tworzony przez instalator lub za pomocą komendy **`fteSetupCoordination`**. Aby zmienić podstawowe właściwości menedżera kolejek koordynacji w tym pliku, można użyć komendy **`fteSetupCoordination`** z opcją **`-f`**. Aby zmienić lub dodać właściwości zaawansowanego menedżera kolejek koordynacji, należy dokonać edycji pliku w edytorze tekstu.

Plik `coordination.properties` znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

Plik MFT `coordination.properties` zawiera następujące wartości:

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
 <code>coordinationCredentialsKeyFile</code>	Nazwa pliku zawierającego klucz referencji używany podczas szyfrowania referencji.	Właściwość tańcuchowa nie ma wartości domyślnej.
<code>coordinationQMgr</code>	Nazwa menedżera kolejek koordynacji.	Brak wartości domyślnej
<code>Host coordinationQMgr</code>	Nazwa hosta lub adres IP menedżera kolejek koordynacji.	Brak wartości domyślnej
<code>Port coordinationQMgr</code>	Numer portu używany dla połączeń klienta z menedżerem kolejek koordynacji.	1414
<code>Kanał coordinationQMgr</code>	Nazwa kanału SVRCONN używana do łączenia się z menedżerem kolejek koordynacji.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Jeśli wartość właściwości hosta `coordinationQMgr` nie zostanie określona, domyślnie używana jest tryb powiązań.

Jeśli określono wartość właściwości hosta `coordinationQMgr`, ale nie określono wartości dla właściwości `coordinationQMgr` i właściwości kanału `coordinationQMgr`, należy podać numer portu 1414 i kanał `SYSTEM.DEF.SVRCONN` jest używana domyślnie.

Poniżej znajduje się przykład zawartości pliku `coordination.properties`:

```
coordinationQMgr=ERIS
coordinationQMgrHost=kuiper.example.com
coordinationQMgrPort=2005
coordinationQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

W tym przykładzie ERIS jest nazwą menedżera kolejek produktu IBM MQ , który znajduje się w systemie `kuiper.example.com`. Menedżer kolejek ERIS jest menedżerem kolejek, do którego Managed File Transfer wysła informacje dziennika.

Zaawansowane właściwości koordynacji

Produkt Managed File Transfer udostępnia również bardziej zaawansowane właściwości koordynacji. Aby użyć dowolnej z poniższych właściwości, należy ręcznie zmodyfikować plik `coordination.properties` w celu dodania wymaganych właściwości zaawansowanych. W przypadku określenia ścieżek do plików w systemie Windows należy upewnić się, że ukośnik odwrotny (`\`) jest wprowadzany jako podwójny ukośnik odwrotny (`\\`), to znaczy ukośnik odwrotny (`\`). Alternatywnie można użyć pojedynczego znaku ukośnika (`/`) jako separatora. Więcej informacji na temat znaku zmiany znaczenia w plikach właściwości produktu Java zawiera dokumentacja Oracle [Dokumentacja Javadoc dla klasy Właściwości](#).

- [Właściwości agenta](#)
- [Właściwości strony kodowej](#)
- [Właściwości połączenia](#)
- [Właściwości menedżera kolejek z wieloma instancjami](#)
- [Właściwości kolejek](#)
- [Właściwości zabezpieczeń](#)
- [Właściwości SSL](#)
- [Właściwości subskrypcji](#)

Tabela 63. Zaawansowane właściwości koordynacji: Agent

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<code>agentStatusJitterTolerance</code>	Maksymalny czas, przez jaki publikacja komunikatu o statusie agenta może być opóźniona przed uznaniem wiadomości za zaległą. Ta wartość jest mierzona w milisekundach. Wiek komunikatu o statusie jest oparty na czasie, w którym został on opublikowany w menedżerze kolejek koordynacji. Jednak komunikat jest emitowany przez agenta na pewien czas, zanim zostanie odebrany w menedżerze kolejek koordynacji w celu umożliwienia obsługi przez czas wymagany do przejazdu przez sieć IBM MQ . Jeśli ten tranzyt zawsze zajmuje taką samą ilość czasu, komunikaty tworzone przez 60 sekund od siebie są publikowane w odstępie 60 sekund, niezależnie od rzeczywistego czasu w tranzycie. Jeśli jednak czas tranzytu różni się między komunikatami, mogą one być tworzone w odstępach 60 sekund, ale publikowane w odstępach czasu, na przykład 61, 59, 58 i 62 sekundy. Maksymalne odchylenie od 60, 2 sekundy w tym przykładzie jest jitter. Ta właściwość określa maksymalne opóźnienie spowodowane przez jitter, zanim komunikat zostanie potraktowany jako zaległy.	3000

Tabela 64. Zaawansowane właściwości koordynacji: strona kodowa

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<code>coordinationCcsid</code>	Strona kodowa, z którą komendy łączą się z menedżerem kolejek koordynacji. Za pomocą tej strony kodowej wykonywane są również publikacje do menedżera kolejek koordynacji wykonywane przez agenta. Jeśli zostanie określona wartość <code>coordinationCcsid</code> , należy również podać wartość dla nazwy <code>coordinationCcsid</code> .	1208
Nazwa <code>coordinationCcsid</code>	Reprezentacja Java elementu <code>coordinationCcsid</code> . W przypadku określenia wartości dla nazwy <code>coordinationCcsid</code> należy również określić wartość dla parametru <code>coordinationCcsid</code> .	UTF8

Tabela 65. Zaawansowane właściwości koordynacji: Połączenie

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Ścieżka <code>javaLibrary</code>	W przypadku nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek w trybie powiązań Managed File Transfer musi mieć dostęp do bibliotek powiązań IBM MQ Java . Domyślnie program Managed File Transfer szuka bibliotek powiązań w domyślnym położeniu zdefiniowanym przez produkt IBM MQ . Jeśli biblioteki powiązań znajdują się w innym położeniu, należy użyć tej właściwości w celu określenia położenia bibliotek powiązań.	<code>MQ_INSTALLATION_PATH/</code> <code>java/lib</code>

Tabela 66. Zaawansowane właściwości koordynacji: menedżer kolejek z wieloma instancjami

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
coordinationQMgrrezerwow	Nazwa hosta i numer portu używany dla połączeń klienckich w formacie IBM MQ CONNAME dla instancji rezerwowej menedżera kolejek koordynacji o wielu instancjach, zdefiniowanego przez właściwość coordinationQMgr. Na przykład: <code>host_name(port_number)</code>	Brak wartości domyślnej

Tabela 67. Zaawansowane właściwości koordynacji: Kolejka

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Przedrostek dynamicQueue	Ta właściwość definiuje przedrostek IBM MQ, który ma być używany do generowania nazwy kolejki tymczasowej. Format właściwości Przedrostek dynamicQueue jest zgodny z formatem pola DynamicQName struktury MQOD produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Tworzenie kolejek dynamicznych. Tę właściwość można również zdefiniować w pliku <code>command.properties</code> , jeśli ma być używany konkretny przedrostek IBM MQ dla tymczasowych kolejek odpowiedzi generowanych przez komendy wymagające odpowiedzi od agenta.	WMQFTE.*
Nazwa modelQueue	Ta właściwość definiuje kolejkę modelową produktu IBM MQ, która ma być używana do generowania kolejki tymczasowej. Tę właściwość można również zdefiniować w pliku <code>command.properties</code> , jeśli ma być używana konkretna kolejka modelowa serwera IBM MQ dla tymczasowych kolejek odpowiedzi generowanych przez komendy, które wymagają odpowiedzi od agenta. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja "Plik MFT <code>command.properties</code> " na stronie 201.	SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE

Tabela 68. Zaawansowane właściwości koordynacji: Bezpieczeństwo




Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
userIdForClientConnect	Identyfikator użytkownika, który jest używany przez połączenia klienckie do produktu IBM MQ. Jeśli określona jest wartość <code>java</code> , nazwa użytkownika zgłoszona przez maszynę JVM jest przepływowa w ramach żądania połączenia IBM MQ. Wartość tej właściwości może mieć wartość <code>Brak</code> lub <code>java</code> .	Brak
Plik coordinationQMgrAuthenticationCredentials	Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne połączenia MQ dla połączenia z menedżerem kolejek koordynacji.	<p> Szczegółowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania zawiera sekcja Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie <code>z/OS</code>.</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień tego pliku można znaleźć w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml.</p> <p> Dodatkowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania znajdują się w sekcji Uwierzytelnianie połączenia MFT i IBM MQ</p>

Tabela 69. Zaawansowane właściwości koordynacji: SSL/TLS

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
coordinationSslCipherSpec	<p>Określa używany protokół, algorytm mieszający i algorytm szyfrowania, a także liczbę bitów używanych w kluczu szyfrowania podczas wymiany danych między komendami a menedżerem kolejek koordynacji.</p> <p>Wartością parametru coordinationSslCipherSpec jest nazwa CipherSpec . Ta nazwa CipherSpec jest taka sama, jak nazwa CipherSpec używana w kanale menedżera kolejek koordynacji. Lista poprawnych nazw CipherSpec jest dołączona do klas SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach produktu IBM MQ dla produktów Java oraz SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach produktu IBM MQ dla usługi JMS.</p> <p>Parametr coordinationSslCipherSpec jest podobny do coordinationSslCipherSuite. Jeśli określono zarówno parametr coordinationSslCipherSuite , jak i coordinationSslCipherSpec , używana jest wartość coordinationSslCipherSpec .</p>	Brak
coordinationSslCipherSuite	<p>Określa aspekty SSL dotyczące sposobu i danych wymiany menedżera kolejek koordynacji.</p> <p>Wartość coordinationSslCipherSuite jest nazwą pakietu CipherSuite . Nazwa pakietu CipherSuite jest odwzorowywana na nazwę CipherSpec używaną w kanale menedżera kolejek agenta. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Odwzorowania nazwCipherSuite i CipherSpec.</p> <p>Plik coordinationSslCipherSuite jest podobny do coordinationSslCipherSpec. Jeśli określono zarówno parametr coordinationSslCipherSuite , jak i coordinationSslCipherSpec , używana jest wartość coordinationSslCipherSpec .</p>	Brak
coordinationSslPeerName	Określa szkielet nazwy wyróżniającej, który musi być zgodny z nazwą udostępnianej przez menedżer kolejek koordynacji. Nazwa wyróżniająca jest używana do sprawdzania certyfikatu identyfikującego, który jest prezentowany przez menedżer kolejek koordynacji w połączeniu.	Brak
coordinationSslTrustStore	<p>Określa położenie certyfikatów, które są zaufane w komendach. Wartość parametru coordinationSslTrustStore jest ścieżką do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\).</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszym wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak
Typ coordinationSslTrustStore	Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12.	JKS
coordinationSslTrustStoreCredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne coordinationSslTrustStore .</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTCcredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTCcredentials.xml on other platforms.
coordinationSslKeyStore	<p>Określa położenie klucza prywatnego komend. Wartość parametru coordinationSslKeyStore jest ścieżką do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\). Ta właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy menedżer kolejek koordynacji wymaga uwierzytelniania klienta.</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak
Typ coordinationSslKeyStore	Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12.	JKS
coordinationSslKeyStoreCredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne coordinationSslKeyStore .</p> <p>W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTCcredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTCcredentials.xml on other platforms.
coordinationSslFipsRequired	Określa, że obsługa FIPS ma być włączona na poziomie menedżera kolejek koordynacji. Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false(falsz). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Obsługa FIPS w MFT .	Fatsz

Tabela 70. Zaawansowane właściwości koordynacji: subskrypcja

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Temat coordinationSubscription	<p>Ta właściwość służy do określania tematu innego niż SYSTEM.FTE, aby zasubskrybować w celu uzyskania publikacji na temat statusu sieci IBM MQ. Wszystkie narzędzia nadal są publikowane w systemie SYSTEM.FTE, ale można zmienić topologię produktu IBM MQ, aby dystrybuować te publikacje do różnych tematów na podstawie ich treści. Następnie można użyć tej funkcji w celu wymuszenia subskrypcji narzędzi w celu zasubskrybowania jednego z tych tematów.</p> <p>W przypadku pakietów poprawek IBM WebSphere MQ 7.5 i nowszych należy wprowadzić poprawkę tymczasową dla raportu APAR IC96850 dla właściwości, która ma być rozpoznawana przez program IBM MQ Explorer i komendę ftelistmonitors.</p>	SYSTEM.FTE

Pojęcia pokrewne

[Opcje konfiguracji produktu MFT na platformach Multiplatforms](#)

Odsyłacze pokrewne

[Koordynacja fteSetup](#)

[Właściwości SSL/TLS dla MFT](#)

[“Plik MFT agent.properties” na stronie 171](#)

Każdy Managed File Transfer Agent ma własny plik właściwości `agent.properties`, który musi zawierać informacje używane przez agenta do łączenia się z jego menedżerem kolejek. Plik `agent.properties` może również zawierać właściwości, które zmieniają zachowanie agenta.

[“Plik MFT command.properties” na stronie 201](#)

Plik `command.properties` określa menedżer kolejek komend, z którym ma zostać nawiązane połączenie podczas wydawania komend, oraz informacji wymaganych przez produkt Managed File Transfer do nawiązania kontaktu z menedżerem kolejek.

[“Plik MFT logger.properties” na stronie 205](#)

Program rejestrujący Managed File Transfer ma zestaw właściwości konfiguracyjnych. Określ te właściwości w pliku `logger.properties`, który znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Plik MFT command.properties

Plik `command.properties` określa menedżer kolejek komend, z którym ma zostać nawiązane połączenie podczas wydawania komend, oraz informacji wymaganych przez produkt Managed File Transfer do nawiązania kontaktu z menedżerem kolejek.

Plik `command.properties` jest tworzony przez instalator lub za pomocą komendy **fteSetupCommands**. Aby zmienić podstawowe właściwości menedżera kolejek komend w tym pliku, można użyć komendy **fteSetupCommands** z opcją **-f**. Aby zmienić lub dodać zaawansowane właściwości menedżera kolejek komend, należy dokonać edycji tego pliku w edytorze tekstu.

Niektóre komendy produktu Managed File Transfer łączą się z menedżerem kolejek agenta lub menedżerem kolejek koordynacji zamiast z menedżerem kolejek komend. Więcej informacji na temat komend, z którymi można się połączyć z menedżerem kolejek, zawiera sekcja [Która komenda MFT łączy się z menedżerem kolejek](#).

Plik `command.properties` znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

Plik MFT `command.properties` zawiera następujące wartości:

Tabela 71. Podstawowe właściwości menedżera kolejek komend


Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
 connectionCredentialsKeyFile	Nazwa pliku zawierającego klucz referencji używany podczas szyfrowania referencji.	Właściwość tańczuchowa nie ma wartości domyślnej.
connectionQMgr	Nazwa menedżera kolejek używanego do łączenia się z siecią produktu IBM MQ.	Brak wartości domyślnej

Tabela 71. Podstawowe właściwości menedżera kolejek komend (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Host connectionQMgr	Nazwa hosta lub adres IP menedżera kolejek połączeń.	Brak wartości domyślnej
Port connectionQMgr	Numer portu używany do nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek połączeń w trybie klienta.	1414
Kanał connectionQMgr	Nazwa kanału SVRCONN używana do nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek połączeń.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Jeśli wartość właściwości hosta connectionQMgrnie zostanie określona, domyślnie używana jest tryb powiązań.

Jeśli określono wartość właściwości Host connectionQMgr, ale nie określono wartości dla właściwości connectionQMgri właściwości kanału connectionQMgr, należy podać numer portu 1414 i kanał SYSTEM.DEF.SVRCONN jest używana domyślnie.

Poniżej znajduje się przykład zawartości pliku `command.properties` :

```
connectionQMgr=PLUTO
connectionQMgrHost=kuiper.example.com
connectionQMgrPort=1930
connectionQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

W tym przykładzie PLUTO jest nazwą menedżera kolejek produktu IBM MQ , który znajduje się w systemie kuiper.example.com. Menedżer kolejek PLUTO jest menedżerem kolejek, z którym łączą się komendy Managed File Transfer .

Zaawansowane właściwości komendy

Produkt Managed File Transfer udostępnia również bardziej zaawansowane właściwości komend. Aby użyć dowolnej z poniższych właściwości, należy ręcznie zmodyfikować plik `command.properties` w celu dodania wymaganych właściwości zaawansowanych. W przypadku określenia ścieżek do plików w systemie Windowsnależy upewnić się, że ukośnik odwrotny (\) jest wprowadzany jako podwójny ukośnik odwrotny (\\), to znaczy ukośnik odwrotny (\). Alternatywnie można użyć pojedynczego znaku ukośnika (/) jako separatora. Więcej informacji na temat znaku zmiany znaczenia w plikach właściwości produktu Java zawiera dokumentacja Oracle [Dokumentacja Javadoc dla klasy Właściwości](#).

- [Właściwości agenta](#)
- [Właściwości strony kodowej](#)
- [Właściwości menedżera kolejek z wieloma instancjami](#)
- [Właściwości kolejek](#)
- [Właściwości zabezpieczeń](#)
- [Właściwości SSL](#)

Tabela 72. Zaawansowane właściwości komendy: Agent		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
failCleanAgentWithNoArguments	Domyślnie wartość tej właściwości jest prawdziwa, co oznacza, że uruchomienie komendy fteCleanAgent nie powiedzie się, jeśli zostanie podany tylko parametr nazwy agenta. Ustawienie wartości false dla właściwości oznacza, że jeśli ustawiony jest tylko parametr nazwy agenta, zachowanie komendy fteCleanAgent jest równoznaczne z określeniem parametru -all .	Prawda

Tabela 73. Zaawansowane właściwości komendy: strona kodowa		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
connectionCcsid	Strona kodowa, z którą komendy łączą się z menedżerem kolejek komend. Jeśli zostanie określona wartość parametru connectionCcsid , należy również podać wartość dla nazwy connectionCcsid.	1208

Tabela 73. Zaawansowane właściwości komendy: strona kodowa (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Nazwa connectionCcsid	Reprezentacja Java obiektu connectionCcsid. Jeśli zostanie określona wartość parametru connectionCcsid, należy również podać wartość parametru connectionCcsid.	UTF8

Tabela 74. Zaawansowane właściwości połączenia: menedżer kolejek z wieloma instancjami		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
connectionQMGrGotowość	Nazwa hosta i numer portu używany dla połączeń klienckich w formacie IBM MQ CONNAME dla instancji rezerwowej menedżera kolejek komend o wielu instancjach zdefiniowanych przez właściwość connectionQMGr . Na przykład: <i>host_name(port_number)</i>	Brak wartości domyślnej

Tabela 75. Zaawansowane właściwości komendy: Kolejka		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Przedrostek dynamicQueue	W przypadku komend, które wymagają odpowiedzi od agenta, ta właściwość definiuje przedrostek IBM MQ , który ma być używany do generowania nazwy kolejki odpowiedzi tymczasowej. Format właściwości Przedrostek dynamicQueue jest zgodny z formatem pola DynamicQName struktury MQOD produktu IBM MQ . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Tworzenie kolejek dynamicznych . Tę właściwość można również zdefiniować w pliku <i>coordination.properties</i> , jeśli ma być używany konkretny przedrostek IBM MQ dla kolejek tymczasowych generowanych przez produkt WMQFTE.	WMQFTE.*
Nazwa modelQueue	W przypadku komend, które wymagają odpowiedzi od agenta, ta właściwość definiuje kolejkę modelową IBM MQ , która ma być używana do generowania tymczasowej kolejki odpowiedzi. Tę właściwość można również zdefiniować w pliku <i>coordination.properties</i> , jeśli ma być używana konkretna kolejka modelowa serwera IBM MQ dla kolejek tymczasowych generowanych przez produkt WMQFTE. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja "Plik MFT coordination.properties" na stronie 197 .	SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE



Właściwości połączenia:		
Ścieżka javaLibrary	W przypadku nawiązywania połączenia z menedżerem kolejek w trybie powiązań Managed File Transfer musi mieć dostęp do bibliotek powiązań IBM MQ Java . Domyślnie program Managed File Transfer szuka bibliotek powiązań w domyślnym położeniu zdefiniowanym przez produkt IBM MQ . Jeśli biblioteki powiązań znajdują się w innym położeniu, należy użyć tej właściwości w celu określenia położenia bibliotek powiązań.	/opt/mqm/java/lib
  legacyXMLMessage, MQMDFormat	Komunikaty XML komendy Managed File Transfer są teraz wysyłane do kolejki z pustym polem formatu MQMD. Poprzednie wersje produktu ustawiają pole formatu MQMD na wartość MQSTR (łańcuch komunikatu tekstowego). Ustawienie tej właściwości na wartość true powoduje, że komunikaty XML komendy produktu Managed File Transfer będą wysyłane do kolejki z polem formatu MQMD o wartości MQSTR. Jeśli pole formatu MQMD jest ustawione na wartość MQSTR, może istnieć możliwość uszkodzenia komunikatów XML komendy Managed File Transfer , jeśli w sieci MQ istnieją kanały z włączoną konwersją danych.	Fatsz

Tabela 76. Zaawansowane właściwości komendy: Zabezpieczenia		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
userIdForClientConnect	Identyfikator użytkownika, który jest używany przez połączenia klienckie do produktu IBM MQ . Jeśli określona jest wartość <i>java</i> , nazwa użytkownika zgłoszona przez maszynę JVM jest przepytwana w ramach żądania połączenia IBM MQ . Wartość tej właściwości może mieć wartość Brak lub <i>java</i> .	Brak



Tabela 76. Zaawansowane właściwości komendy: Zabezpieczenia (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Plik connectionQMGrAuthenticationCredentials, plik	Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne połączenia MQ dla połączenia z menedżerem kolejek komend.	Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml na platformach Multiplatforms oraz  Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS.  Dodatkowe informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniania znajdują się w sekcji Uwierzytelnianie połączeniaMFT i IBM MQ

Tabela 77. Zaawansowane właściwości komendy: SSL/TLS		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
connectionSslCipherSpec	Określa używany protokół, algorytm mieszający i algorytm szyfrowania, a także liczbę bitów używanych w kluczu szyfrowania podczas wymiany danych między komendami a menedżerem kolejek komend. Wartością parametru connectionSslCipherSpec jest nazwa CipherSpec . Ta nazwa CipherSpec jest taka sama, jak nazwa CipherSpec używana w kanale menedżera kolejek komend. Lista poprawnych nazw CipherSpec jest dołączana do klas SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach IBM MQ dla produktów Java oraz SSL/TLS CipherSpecs i CipherSuites w klasach IBM MQ dla usługi JMS. Parametr connectionSslCipherSpec jest podobny do parametru connectionSslCipherSuite. Jeśli określono zarówno parametr connectionSslCipherSuite , jak i connectionSslCipherSpec , używana jest wartość connectionSslCipherSpec .	Brak
connectionSslCipherSuite	Określa aspekty SSL dotyczące sposobu i danych wymiany menedżera kolejek komend. Wartością parametru connectionSslCipherSuite jest nazwa pakietu CipherSuite . Nazwa pakietu CipherSuite jest odwzorowywana na nazwę CipherSpec używaną w kanale menedżera kolejek agenta. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Odwzorowania nazwCipherSuite i CipherSpec. Parametr connectionSslCipherSuite jest podobny do parametru connectionSslCipherSpec. Jeśli określono zarówno parametr connectionSslCipherSuite , jak i connectionSslCipherSpec , używana jest wartość connectionSslCipherSpec .	Brak
connectionSslPeerName	Określa szkielet nazwy wyróżniającej, który musi być zgodny z nazwą udostępnianej przez menedżer kolejek komend. Nazwa wyróżniająca jest używana do sprawdzania certyfikatu identyfikującego, który jest prezentowany przez menedżer kolejek komend w połączeniu.	Brak
connectionSslTrustStore	Określa położenie certyfikatów, które są zaufane w komendach. Wartość parametru connectionSslTrustStore jest ścieżką do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\). W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	Brak
Typ connectionSslTrustStore	Typ magazynu zaufanych certyfikatów SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12.	JKS
connectionSslTrustStoreCredentialsFile	Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne connectionSslTrustStore . W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTCredentials.xml on other platforms.
connectionSslKeyStore	Określa położenie klucza prywatnego komend. Wartość parametru connectionSslKeyStore jest ścieżką do pliku. Jeśli jest to ścieżka do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia (\\). Ta właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy menedżer kolejek komend wymaga uwierzytelniania klienta. W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	Brak

Tabela 77. Zaawansowane właściwości komendy: SSL/TLS (kontynuacja)		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
Typ connectionSslKeyStore	Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12. Wartość tej właściwości może mieć wartość jks lub pkcs12. W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	JKS
connectionSslKeyStoreCredentialsFile	Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne connectionSslKeyStore. W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.	The default value for this property is %USERPROFILE%\MQMFTcredentials.xml on Windows and \$HOME/MQMFTcredentials.xml on other platforms.
connectionSslFipsRequired	Określa, że obsługa FIPS ma być włączona na poziomie menedżera kolejek komend. Wartością tej właściwości może być true (prawda) lub false(falsz). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Obsługa FIPS w MFT .	Falsz

Pojęcia pokrewne

[Opcje konfiguracji produktu MFT na platformach Multiplatforms](#)

Odsyłacze pokrewne

“Właściwości systemowe produktu Java dla produktu MFT” na stronie 219

Liczba właściwości komendy i agenta Managed File Transfer musi być zdefiniowana jako właściwości systemowe Java, ponieważ definiują one konfigurację dla funkcji wczesnej, która nie może użyć mechanizmu właściwości komendy lub agenta.

[Właściwości SSL/TLS dla MFT](#)

“Plik MFT agent.properties” na stronie 171

Każdy Managed File Transfer Agent ma własny plik właściwości agent.properties, który musi zawierać informacje używane przez agenta do łączenia się z jego menedżerem kolejek. Plik agent.properties może również zawierać właściwości, które zmieniają zachowanie agenta.

“Plik MFT coordination.properties” na stronie 197

Plik coordination.properties określa szczegóły połączenia z menedżerem kolejek koordynacji. Ponieważ kilka instalacji produktu Managed File Transfer może współużytkować ten sam menedżer kolejek koordynacji, można użyć dowiązania symbolicznego do wspólnego pliku coordination.properties na dysku współużytkowanym.

“Plik MFT logger.properties” na stronie 205

Program rejestrujący Managed File Transfer ma zestaw właściwości konfiguracyjnych. Określ te właściwości w pliku logger.properties, który znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Komendy fteSetup: utwórz plik MFT command.properties

Agent fteClean: czyszczenie agenta MFT

Plik MFT logger.properties

Program rejestrujący Managed File Transfer ma zestaw właściwości konfiguracyjnych. Określ te właściwości w pliku logger.properties, który znajduje się w katalogu `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5można używać zmiennych środowiskowych w niektórych właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów, które są używane podczas uruchamiania części produktu, w zależności od zmian w środowisku, takich jak ten, który użytkownik uruchomił dany proces. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT”](#) na stronie 166.

Uwaga: **Windows** Podczas określania ścieżek do plików w systemie Windowsznak separatora odwrotnego (\) musi być wyświetlany jako podwójny ukośnik odwrotny (\\) (to znaczy, że znak zmiany znaczenia jest znakiem zmiany znaczenia \). Alternatywnie można użyć pojedynczego znaku ukośnika (/)

jako separatora. Więcej informacji na temat znaku zmiany znaczenia w plikach właściwości produktu Java w bazie danych Oracle zawiera sekcja Javadoc dla klasy Właściwości.

Plik MFT logger.properties zawiera następujące wartości:

- [“Właściwości połączenia z trybem powiązań”](#) na stronie 206
- [“Właściwości połączenia SSL/TLS w trybie klienta”](#) na stronie 214

Właściwości połączenia z trybem powiązań

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku logger.properties		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.logger.type	Typ programu rejestrującego w użyciu: plik lub baza danych. Ustaw tę wartość na FILE(PLIK) lub DATABASE(DATABASE).	Brak wartości domyślnej
wmqfte.max.transaction.messages	Maksymalna liczba komunikatów, które są przetwarzane w transakcji przed zatwierdzeniem transakcją. W trybie rejestrowania cyklicznego menedżer kolejek ma stałą ilość miejsca dostępnego dla danych inflight. Należy upewnić się, że ta właściwość została ustawiona z wystarczająco niską wartością, aby dostępna przestrzeń nie została uruchomiona.	50
wmqfte.max.transaction.time	Maksymalny czas (w milisekundach), który przechodzi między zatwierdzeniami transakcji.	5000
wmqfte.max.consecutive.reject	Maksymalna liczba wiadomości, które mogą być odrzucane kolejno (to znaczy bez napotkania poprawnego komunikatu). Jeśli ta liczba zostanie przekroczona, program rejestrujący stwierdzi, że problem nie dotyczy samych komunikatów, ale z konfiguracją. Na przykład, jeśli kolumna nazwa-agenta w bazie danych jest węższa niż wszystkie nazwy agentów, wszystkie komunikaty odnoszące się do agentów są odrzucane.	50
wmqfte.reject.queue.name	Nazwa kolejki, do której program rejestrujący umieszcza komunikaty, których nie może obsłużyć program rejestrujący. Jeśli program rejestrujący bazy danych znajduje się w sekcji Obsługa i odrzucanie błędów programu rejestrującego MFT , aby uzyskać szczegółowe informacje na temat komunikatów, które mogą zostać umieszczone w tej kolejce.	SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nazwa_dziennika
wmqfte.command.queue.name	Nazwa kolejki, z której program rejestrujący odczytuje komunikaty komend kontrolujące jego zachowanie.	SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nazwa_dziennika
wmqfte.queue.manager	Menedżer kolejek, z którym łączy się program rejestrujący. Ten parametr jest wymagany i jest to wszystko, co jest wymagane w przypadku połączeń w trybie powiązań z menedżerem kolejek. (W przypadku właściwości łączenia ze zdalnym menedżerem kolejek należy zapoznać się z Tabela 79 na stronie 214.)	Brak wartości domyślnej

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)




Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.message.source.type	<p>Jedna z następujących wartości:</p> <p>Automatyczna subskrypcja Wartość domyślna. Program rejestrujący tworzy i używa własnej trwałej, zarządzanej subskrypcji w menedżerze kolejek, która jest zdefiniowana w systemie SYSTEM.FTE/Log/#. Jest to odpowiednia wartość dla większości scenariuszy.</p> <p>subskrypcja administracyjna Jeśli subskrypcja automatyczna nie jest odpowiednia, można zdefiniować inną subskrypcję (na przykład za pomocą komend IBM MQ Explorer, MQSC lub PCF) i nakazać program rejestrujący, aby korzystała z tej subskrypcji. Na przykład można użyć tej wartości do partycjonowania obszaru dziennika, tak aby jeden program rejestrujący obsługiwał agenty z A-H, inny program rejestrujący obsługuje i-P, a trzeci program rejestrujący z Q-Z.</p> <p>kolejka Jeśli topologia IBM MQ oznacza, że tworzenie subskrypcji dla programu rejestrującego nie jest wygodne, można zamiast niej użyć kolejki. Skonfiguruj produkt IBM MQ w taki sposób, aby kolejka odbierała komunikaty, które są zwykle odbierane przez subskrypcję systemu SYSTEM.FTE/Log/# w menedżerze kolejek koordynacji.</p>	Automatyczna subskrypcja
wmqfte.message.source.name	Jeśli typem źródła komunikatu jest subskrypcja administracyjna lub kolejka, to nazwa subskrypcji lub kolejki do użycia. Ta właściwość jest ignorowana, jeśli typem źródłowym jest subskrypcja automatyczna.	Brak wartości domyślnej
wmqfte.database.credentials.file	<p>Plik zawierający nazwę użytkownika i hasło służące do nawiązywania połączenia z bazą danych.</p> <p>W przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszego wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p> <p>Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Format pliku referencji MFT.</p>	<p> Informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniających znajdują się w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS.</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień tego pliku można znaleźć w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml.</p> <p> Patrz także uwierzytelnianie połączenia MFT i IBM MQ.</p>

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<p>wmqfte.database.driver</p>	<p>Położenie klas sterownika JDBC dla bazy danych. Zwykle jest to ścieżka i nazwa pliku JAR.</p> <p>AIX Na przykład sterownik typu 2 dla systemu Db2 w systemach AIX wymaga pliku <code>/opt/IBM/db2/V9.5/java/db2jcc.jar</code>.</p> <p>Windows W systemach Windows należy określić separator ścieżki jako znak ukośnika (<code>/</code>), na przykład <code>C:/Program Files/IBM/SQLLIB/java/db2jcc.jar</code>.</p> <p>z/OS W systemie z/OS podaj pełną ścieżkę do pliku <code>db2jcc.jar</code>. Na przykład: <code>wmqfte.database.driver=/db2/db2v10/jdbc/classes/db2jcc.jar</code>.</p> <p>z/OS W systemach z/OS należy odwołać się do wszystkich następujących plików JAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>db2jcc.jar</code> • <code>db2jcc_license_cisuz.jar</code> • <code>db2jcc_javax.jar</code> <p>Jeśli sterownik bazy danych składa się z wielu plików JAR (na przykład, Db2 V9.1 wymaga pliku JAR sterownika i pliku JAR licencji), należy uwzględnić wszystkie te pliki JAR w tej właściwości. Poszczególne nazwy plików należy rozdzielać za pomocą separatora ścieżki klas dla używanej platformy, czyli średnika (<code>:</code>) w systemach Windows oraz znaku dwukropka (<code>:</code>) na innych platformach.</p>	<p>Brak wartości domyślnej</p>
<p>wmqfte.database.exclude_metadata</p>	<p>Określa, czy wpisy są zapisywane w tabeli metadanych, która zawiera informacje, które można znaleźć w innych tabelach w schemacie programu rejestrującego bazy danych. Ustaw tę wartość na <code>true</code> lub <code>false</code>. Te pozycje metadanych nie są już domyślnie przechowywane, ponieważ są powielaniem istniejących danych i odpadami wielkości pamięci masowej bazy danych. Pozycje właściwości i tabele, w których wyświetlane są te same dane, są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>com.ibm.wmqfte.SourceAgent TRANSFER_EVENT</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.DestinationAgent TRANSFER_EVENT</code> • <code>com.ibm.wmqfte.MqmdUser TRANSFER_EVENT</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingUser TRANSFER_EVENT</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingHost TRANSFER_EVENT</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.TransferId TRANSFER</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.JobName TRANSFER</code> lub <code>CALL_REQUEST</code> <p>Ustawienie wartości tej właściwości na wartość <code>false</code> powoduje, że te pozycje metadanych będą przechowywane w tabeli metadanych.</p>	<p>Prawda</p>

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)


Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.database.host	<p>Tylko dla produktu Db2:</p> <p>W przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub jego nowszej wersji nazwa hosta serwera bazy danych, z którym ma zostać nawiązane połączenie przy użyciu sterownika JDBC typu 4. Jeśli określono wartość dla tej właściwości, należy również określić wartość dla <code>wmqfte.database.port</code>. Jeśli obie właściwości nie są zdefiniowane, program rejestrujący bazy danych łączy się za pomocą domyślnego sterownika JDBC typu 2.</p> <p>Jeśli określona jest wartość tej właściwości, musi istnieć plik referencji dla tego programu rejestrującego (ścieżka do pliku zdefiniowana przez właściwość <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) i być dostępna w celu zdefiniowania nazwy użytkownika i hasła na potrzeby nawiązywania połączenia z bazą danych, nawet jeśli baza danych znajduje się w systemie lokalnym.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.database.name	Nazwa instancji bazy danych (lub podsystemu, gdy używany jest produkt Db2 dla z/OS), która zawiera tabele dziennika produktu Managed File Transfer .	Brak wartości domyślnej
wmqfte.database.type	Używany system zarządzania bazami danych: Db2 lub Oracle. Ustaw tę wartość na <code>db2</code> lub <code>oracle</code> .	db2
wmqfte.database.port	<p>Tylko dla produktu Db2:</p> <p>W przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszego numer portu serwera bazy danych, z którym ma zostać nawiązane połączenie z użyciem sterownika JDBC typu 4. Jeśli określono wartość dla tej właściwości, należy również określić wartość dla <code>wmqfte.database.host</code>. Jeśli obie właściwości nie są zdefiniowane, program rejestrujący bazy danych łączy się za pomocą domyślnego sterownika JDBC typu 2.</p> <p>Jeśli określona jest wartość tej właściwości, musi istnieć plik referencji dla tego programu rejestrującego (ścieżka do pliku zdefiniowana przez właściwość <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) i być dostępna w celu zdefiniowania nazwy użytkownika i hasła na potrzeby nawiązywania połączenia z bazą danych, nawet jeśli baza danych znajduje się w systemie lokalnym.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.database.schema	<p>Tylko dla produktu Db2:</p> <p>Schemat bazy danych, który zawiera tabele rejestrowania produktu Managed File Transfer . W większości przypadków wartość domyślna jest odpowiednia, ale może być konieczne określenie wartości alternatywnej w zależności od własnych uwarunkowań związanych z bazą danych site-specific.</p>	FTELOG
wmqfte.database.native.library.path	<p>Ścieżka zawierająca biblioteki rodzime, które są wymagane przez wybrany sterownik bazy danych (jeśli istnieje).</p> <p> Na przykład sterownik typu 2 dla systemu Db2 w systemach AIX wymaga bibliotek z produktu <code>/opt/IBM/db2/V9.5/lib32/</code>. Alternatywą dla tej właściwości jest ustawienie właściwości systemowej <code>java.library.path</code> przy użyciu innych metod.</p>	Brak wartości domyślnej

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.file.logger.fileDirectory	Katalog, w którym znajdują się pliki dziennika programu rejestrującego pliki.	mqft/logs/coordination_dir/loggers/logger_name/logs
wmqfte.file.logger.fileSize	Maksymalna wielkość, do której może rosnać plik dziennika. Wartość wielkości jest dodatnią liczbą całkowitą, większą od zera, po której następuje jedna z następujących jednostek: KB, MB, GB, m (minuty), h (godziny), d (dni), w (tygodnie). Na przykład wartość <code>wmqfte.file.logger.fileSize=5MB</code> określa maksymalną wielkość pliku 5MB, a <code>wmqfte.file.logger.fileSize=2d</code> określa maksymalną wielkość pliku na 2 dni danych.	10MB
wmqfte.file.logger.fileCount	Maksymalna liczba plików dziennika do utworzenia. Jeśli ilość danych przekroczy maksymalną ilość, która może być zapisana w tej liczbie plików, najstarszy plik jest usuwany, tak aby liczba plików nigdy nie przekraczała podanej wartości.	3

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.file.logger.mode	<p>Tryb programu rejestrującego, który jest używany: cykliczny lub liniowy. Ustaw tę wartość na CIRCULAR lub LINEAR.</p> <p>CIRCULAR-Program rejestrujący pliki zapisuje informacje w pliku do momentu osiągnięcia przez ten plik maksymalnej wielkości określonej za pomocą właściwości wmqfte.file.logger.fileSize. Gdy zostanie osiągnięta maksymalna wielkość, program rejestrujący pliki uruchomi nowy plik. Maksymalna liczba plików napisanych w tym trybie jest kontrolowana przez wartość zdefiniowaną za pomocą właściwości wmqfte.file.logger.fileCount. Po osiągnięciu tej maksymalnej liczby plików program rejestrujący usuwa pierwszy plik i ponownie tworzy go do użycia jako aktualnie aktywny plik. Jeśli wartością zdefiniowaną we właściwości wmqfte.file.logger.fileSize jest stała jednostka wielkości (na przykład KB, MB lub GB), górny limit miejsca na dysku, który jest używany w tym trybie, jest równy fileSize pomnożonym przez fileCount. Jeśli wartość zdefiniowana we właściwości wmqfte.file.logger.fileSize jest jednostką czasu (na przykład m, h, d lub w), maksymalna wielkość zależy od przepustowości komunikatów dziennika w systemie w tych okresach czasu. Konwencja nazewnictwa plików dziennika używana podczas działania w tym trybie to: <i>logger_namenumber-timestamp.log</i>, gdzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nazwa_programo_rejestrującego</i> to nazwa nadana rejestratorowi w komendzie fteCreateLogger. • <i>liczba</i>: liczba plików w zestawie. • <i>datownik</i> jest znacznikiem czasu utworzenia pliku. <p>Na przykład LOGGER1-20111216123430147.log</p> <p>LINEAR-Program rejestrujący pliki zapisuje informacje w pliku do momentu osiągnięcia przez ten plik maksymalnej wielkości określonej za pomocą właściwości wmqfte.file.logger.fileSize. Po osiągnięciu maksymalnej wielkości przez program rejestrujący pliki rozpoczyna się nowy plik. Wcześniej zapisane pliki nie są usuwane, co pozwala na przechowywanie ich jako historycznego zapisu komunikatów w dzienniku. Pliki nie są usuwane podczas pracy w trybie liniowym, dlatego właściwość wmqfte.file.logger.fileCount jest ignorowana, ponieważ nie istnieje górny limit liczby plików, które mogą zostać utworzone. Ponieważ w tym trybie nie ma górnego limitu, konieczne jest śledzenie ilości miejsca na dysku, które jest używane przez pliki dziennika, aby uniknąć zbyt małej ilości miejsca na dysku. Konwencja nazewnictwa plików dziennika używana podczas działania w tym trybie to: <i>logger_name-timestamp.log</i>, gdzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nazwa_programo_rejestrującego</i> to nazwa nadana rejestratorowi w komendzie fteCreateLogger. • <i>datownik</i> jest znacznikiem czasu utworzenia pliku. <p>Na przykład LOGGER-20111216123430147.log</p>	Brak wartości domyślnej

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku `logger.properties` (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<code>wmqfte.max.retry.interval</code>	<p>Maksymalny czas (w sekundach) między ponownymi próbami, gdy program rejestrujący napotka trwały błąd.</p> <p>Niektóre warunki błędu (na przykład utrata połączenia z bazą danych) uniemożliwiają kontynuowanie programu rejestrującego. Gdy wystąpi ten typ warunku, program rejestrujący wycofuje bieżącą transakcję, czeka przez pewien okres, a następnie ponawia próbę. Czas, przez jaki program rejestrujący czeka, jest początkowo bardzo krótki, dzięki czemu błędy przejściowe mogą zostać szybko pokonane. Jednak za każdym razem, gdy program rejestrujący ponawia próbę, czas oczekiwania jest zwiększany. Zapobiega to zbyt dużej niepotrzebnej pracy w sytuacji, gdy warunek błędu jest dłuższy, na przykład w przypadku, gdy baza danych jest podejmowana w celu konserwacji.</p> <p>Ta właściwość służy do ustawiania limitu czasu oczekiwania w taki sposób, aby ponowienie było wykonywane w rozsądnym czasie, gdy warunek błędu jest rozstrzygany.</p>	600
<p>V 9.2.0</p> <p><code>immediateShutdownLimit czasu</code></p>	<p>Czas (w sekundach), przez który program rejestrujący oczekuje na zakończenie wszystkich zaległych operacji, a następnie zamknięcie z gracją. Domyślnie program rejestrujący czeka przez 10 sekund na zakończenie operacji. Jeśli operacje nie zostaną zakończone przed upływem limitu czasu, program rejestrujący zapisuje następujący komunikat o zdarzeniu w programie <code>output0.log</code> kończy działanie.</p> <pre>BFGDB0082I: The logger is ending immediately.</pre> <p>Jeśli zostanie określona wartość zero, program rejestrujący oczekuje na zakończenie bieżącej operacji.</p> <p>Wartość domyślna jest używana, jeśli wartość <code>immediateShutdownTimeout</code> jest ustawiona na wartość mniejszą od zera.</p> <p>Ta właściwość ma zastosowanie zarówno do autonomicznego programu rejestrującego bazy danych, jak i do programu rejestrującego typu pliku.</p>	10
<p>V 9.2.0</p> <p><code>loggerCredentialsKeyFile</code></p>	<p>Nazwa pliku zawierającego klucz referencji używany podczas szyfrowania referencji.</p>	Właściwość łańcuchowa nie ma wartości domyślnej.
<code>loggerQMGrRetryInterval</code>	<p>Odstęp czasu (w sekundach) między sprawdzeniami dostępności menedżera kolejek przez kontroler procesu programu rejestrującego.</p>	30
Liczba <code>maxRestart</code>	<p>Maksymalna liczba restartów, jaka może wystąpić w przedziale czasu określonym przez wartość właściwości <code>Interwał maxRestart</code>. Jeśli ta wartość zostanie przekroczona, kontroler procesu programu rejestrującego zatrzymuje restartowanie programu rejestrującego, a zamiast tego wykonuje działanie na podstawie wartości właściwości <code>opóźnienia maxRestart</code>.</p>	4

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)





Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
maxRestartInterwał	Odstęp czasu (w sekundach), przez który program rejestrujący ma być restartowany przez program rejestrujący. Jeśli liczba restartów w tym przedziale czasu przekroczy wartość właściwości maxRestartCount, kontroler procesu programu rejestrującego przestanie restartować program rejestrujący. Zamiast tego kontroler procesu programu rejestrującego wykonuje działanie oparte na wartości właściwości maxRestartopóźnienia.	120
maxRestartOpóźnienie	Określa zachowanie kontrolera procesu programu rejestrującego w przypadku, gdy liczba restartów programu rejestrującego przekracza wartość właściwości maxRestartCount i maxRestartInterval. Jeśli podana zostanie wartość mniejsza lub równa zero, kontroler procesu programu rejestrującego zostanie zatrzymany. Jeśli zostanie określona wartość większa od zera, to jest to liczba sekund oczekiwania przed zresetowaniem informacji historii restartowania, które są przechowywane przez kontroler procesu programu rejestrującego, a następnie restartowanie programu rejestrującego.	-1
wmqfte.oracle.port	Port używany przez program rejestrujący do nawiązywania połączenia z instancją bazy danych Oracle . Ten port jest również znany jako obiekt nastuchiwania TNS.	1521
wmqfte.oracle.host	Host używany przez program rejestrujący do nawiązywania połączenia z instancją bazy danych Oracle .	localhost
armELEMTYPE	Właściwość opcjonalna. Jeśli program rejestrujący jest skonfigurowany do restartowania przez menedżera automatycznego restartowania (Automatic Restart Manager-ARM), to należy ustawić tę właściwość na wartość parametru ELEMTYPE ARM określoną w powiązanej strategii ARM. Dla programu rejestrującego ustaw ELEMTYPE na SYSBFGLG.	Nie ustawiono
armELEMENT	Właściwość opcjonalna. Jeśli program rejestrujący jest skonfigurowany do restartowania przez menedżera automatycznego restartowania (Automatic Restart Manager-ARM), to należy ustawić tę właściwość na wartość parametru ELEMENT ARM określoną w powiązanej strategii ARM. Wartość ELEMENT można ustawić tak, aby odpowiadała nazwie programu rejestrującego.	Nie ustawiono
Plik loggerQMGrAuthenticationCredentials	Ścieżka do pliku, który zawiera referencje połączenia MQ w celu nawiązania połączenia z menedżerem kolejek koordynacji programu rejestrującego.	<p> Informacje na temat tworzenia pliku referencji uwierzytelniających znajdują się w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml w systemie z/OS.</p> <p> Informacje na temat położenia i uprawnień dla tego pliku znajdują się w sekcji Konfigurowanie pliku MQMFTCredentials.xml.</p> <p> Patrz także uwierzytelnianie połączeniaMFT i IBM MQ.</p>

Tabela 78. Właściwości połączenia trybu powiązań dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
ślad	<p>Właściwość opcjonalna. Specyfikacja śledzenia, gdy program rejestrujący ma być uruchamiany ze śledzeniem włączonym podczas uruchamiania programu rejestrującego. Specyfikacja śledzenia to rozdzielana przecinkami lista klas, znak równości i poziom śledzenia.</p> <p>Na przykład: <code>com.ibm.wmqfte.databaseloggeri com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code>.</p> <p>Istnieje możliwość określenia wielu specyfikacji śledzenia na liście rozdzielonej przecinkami. Na przykład <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger=moderate: com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code></p>	Brak
traceFiles	Właściwość opcjonalna. Łączna liczba plików śledzenia, które mają być zachowane. Ta wartość ma zastosowanie do kontrolera procesu programu rejestrującego, a także samego programu rejestrującego.	5
traceSize	Właściwość opcjonalna. Maksymalna wielkość (w MB) każdego pliku śledzenia, zanim śledzenie zostanie zawione do następnego pliku. Ta wartość ma zastosowanie do kontrolera procesu programu rejestrującego oraz samego programu rejestrującego.	20
 wmqfte.file.logger.filePermissions	<p>Właściwość opcjonalna. Służy do określania, jakiego rodzaju uprawnienia są wymagane dla pliku dziennika programu rejestrującego.</p> <p>Ta właściwość ma zastosowanie zarówno do dzienników liniowych, jak i cyklicznych, a także może przyjmować wartości <i>UserReadWriteOnly</i> lub <i>UserReadWriteAllRead</i>.</p> <p>Wartość <i>UserReadWriteOnly</i> ma uprawnienia równoważne do wartości 600, a wartość <i>UserReadWriteAllRead</i> ma równoważną uprawnienia 644.</p> <p>Wszelkie zmiany uprawnień mają zastosowanie do nowo utworzonych plików programu rejestrującego.</p> <p>W przypadku wprowadzenia wartości dla właściwości, która nie jest poprawna, program rejestrujący pobiera wartość domyślną i wysyła komunikat BFGDB0083W do dziennika wyjściowego.</p>	UserReadWriteOnly

Właściwości połączenia SSL/TLS w trybie klienta

Właściwości wymagane do obsługi połączenia w trybie klienta z menedżerem kolejek programu rejestrującego przy użyciu protokołu SSL/TLS.

Tabela 79. Właściwości połączenia SSL/TLS w trybie klienta dla pliku *logger.properties*

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.queue.manager.host	Nazwa hosta lub adres IP menedżera kolejek programu rejestrującego.	Brak wartości domyślnej
wmqfte.queue.manager.port	Port, na którym nasłuchuje menedżer kolejek programu rejestrującego.	1414
wmqfte.queue.manager.channel	Nazwa kanału połączenia z serwerem w menedżerze kolejek programu rejestrującego.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Tabela 79. Właściwości połączenia SSL/TLS w trybie klienta dla pliku *logger.properties* (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
wmqfte.Ssl.CipherSuite	<p>Określa aspekty protokołu TLS dotyczące sposobu wymiany danych przez program rejestrujący i menedżer kolejek programu rejestrującego.</p> <p>Wartością parametru wmqfte.Ssl.CipherSuite jest nazwa pakietu CipherSuite . Nazwa pakietu CipherSuite jest odwzorowywana na nazwę CipherSpec używaną w kanale menedżera kolejek programu rejestrującego.</p> <p>Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Odwzorowania nazwCipherSuite i CipherSpec.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.Ssl.PeerName	<p>Określa szkielet nazwy wyróżniającej, który musi być zgodny z nazwą udostępnianej przez menedżer kolejek programu rejestrującego. Nazwa wyróżniająca jest używana do sprawdzania certyfikatu identyfikującego, który jest prezentowany przez menedżer kolejek w połączeniu.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.Ssl.TrustStore	<p>Określa położenie certyfikatów, które są zaufane w programie rejestrującym. Wartością parametru wmqfte.Ssl.TrustStore jest ścieżka do pliku.</p> <p>Windows Jeśli ścieżka do pliku jest ścieżką do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem ukośnika odwrotnego (\\).</p> <p>Należy zauważyć, że wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.Ssl.TrustStoreCredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne wmqfte.Ssl.TrustStore .</p> <p>Należy zauważyć, że wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.Ssl.TrustStoreType	<p>Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12 . Wartością tej właściwości może być jks lub pkcs12.</p>	JKS
wmqfte.Ssl.KeyStore	<p>Określa położenie klucza prywatnego programu rejestrującego. Wartością parametru wmqfte.Ssl.KeyStore jest ścieżka do pliku.</p> <p>Windows Jeśli ścieżka do pliku jest ścieżką do pliku Windows , znak ukośnika odwrotnego (\) musi być poprzedzony znakiem ukośnika odwrotnego (\\).</p> <p>Należy zauważyć, że wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak wartości domyślnej
wmqfte.Ssl.KeyStore.CredentialsFile	<p>Ścieżka do pliku, który zawiera informacje autoryzacyjne wmqfte.Ssl.KeyStore .</p> <p>Należy zauważyć, że wartość tej właściwości może zawierać zmienne środowiskowe.</p>	Brak wartości domyślnej

Tabela 79. Właściwości połączenia SSL/TLS w trybie klienta dla pliku `logger.properties` (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość domyślna
<code>wmqfte.Ssl.KeyStoreType</code>	Typ magazynu kluczy SSL, który ma być używany. Obsługiwane są pliki kluczy JKS i PKCS#12. Wartością tej właściwości może być <code>jks</code> lub <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>wmqfte.Ssl.FipsRequired</code>	Określa, że obsługa FIPS ma być włączona na poziomie programu rejestrującego. Wartość tej właściwości może mieć wartość <code>true</code> (prawda) lub <code>false</code> (fałsz). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Obsługa FIPS w MFT .	Falsz

Odsyłacze pokrewne

[“Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166](#)

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 można użyć zmiennych środowiskowych, które mają być używane we właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów używanych podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku. Na przykład, który użytkownik uruchomił proces.

[Właściwości SSL/TLS dla MFT](#)

[“Plik MFT `agent.properties`” na stronie 171](#)

Każdy Managed File Transfer Agent ma własny plik właściwości `agent.properties`, który musi zawierać informacje używane przez agenta do łączenia się z jego menedżerem kolejek. Plik `agent.properties` może również zawierać właściwości, które zmieniają zachowanie agenta.

[“Plik MFT `command.properties`” na stronie 201](#)

Plik `command.properties` określa menedżer kolejek komend, z którym ma zostać nawiązane połączenie podczas wydawania komend, oraz informacji wymaganych przez produkt Managed File Transfer do nawiązania kontaktu z menedżerem kolejek.

[“Plik MFT `coordination.properties`” na stronie 197](#)

Plik `coordination.properties` określa szczegóły połączenia z menedżerem kolejek koordynacji. Ponieważ kilka instalacji produktu Managed File Transfer może współużytkować ten sam menedżer kolejek koordynacji, można użyć dowiązania symbolicznego do wspólnego pliku `coordination.properties` na dysku współużytkowanym.

V 9.2.4 Dane wyjściowe utworzone za pomocą funkcji LogTransfer

Zdarzenia dziennika przesyłania przechwycenia szczegółów postępu przesyłania z operacji przesyłania czasu są wprowadzane do czasu zakończenia operacji przesyłania. Informacje o transferze przechodnie do resynchronizacji są również przechwytywane, aby pomóc w zrozumieniu postępu przesyłania.

Format zdarzenia przesyłania

Zdarzenia przesyłania są zapisane w formacie JSON i zapisywane w pliku `transferlogN.json`, który jest tworzony w katalogu dzienników agenta, gdzie N jest liczbą z wartością domyślną 0. Każde zdarzenie obejmuje następujące wspólne atrybuty:

- Data i godzina (w UTC)
- Unikalny identyfikator

W informacji o zdarzeniu zapisywane są dodatkowe atrybuty, w zależności od typu zdarzenia i poziomu dziennika przesyłania. Podczas gdy poziom dziennika przesyłania *info* zapisuje minimalne informacje, poziom *verbose* zawiera bardziej szczegółowe informacje. W poniższej sekcji [“Przykładowe zdarzenia” na stronie 217](#) opisano kilka przykładów zdarzeń przesyłania zarejestrowanych przez agenta.

Unikalny identyfikator

Unikalny identyfikator jest dołączany, aby ułatwić identyfikowanie poszczególnych faz w miarę postępu przesyłania, na przykład BFGTL0001. Unikalny identyfikator jest częścią atrybutu **eventDescription** i składa się z dwóch części:

BFGTL

Przedrostek używany dla wszystkich identyfikatorów, gdzie BFG jest przyrostkiem standardowym używanym w Managed File Transfer, a TL wskazuje, że jest to dziennik przesyłania.

Numer

Unikalny numer rozpoczynający się od 1. Na przykład:

```
{
  "eventDescription": "BFGTL0001: New transfer request submitted"
}
```

Przykładowe zdarzenia

W poniższej tabeli opisano niektóre zdarzenia jako przykłady informacji zaprotokołowanych przez funkcję dodatkową. Druga kolumna tabeli *Poziom dziennika* wskazuje poziom, na którym zdarzenie jest rejestrowane.

Ważne: Następujące atrybuty są zawarte w informacjach o zdarzeniu, jeśli poziom **logTransfer** jest ustawiony na *verbose* lub *umiarkowany*:

- **sourceAgent**
- **destinationAgent**
- **threadId**

Zdarzenie	Poziom rejestrowania	Opis
Lista elementów do przesłania	verbose	<pre>{ "dateTime": "<Data time in UTC>", "eventDescription": "BFGTL0002I: Generated detailed transfer item list.", "destinationAgent": "<Name of destination agent>", "sourceAgent": "<Name of source agent>", "threadId": "0000001d", "totalItemsInTransfer": <Number of items in the transfer>, "transferId": "<Transfer Identifier>", "transferItemsList": [{ "source": "source item name", "destination": "destination item name"}] }</pre> <p>Example:</p> <pre>{ "dateTime": "2022-01-14T12:56:54.219Z UTC", "eventDescription": "BFGTL0002I: Generated detailed transfer item list.", "destinationAgent": "QMBAGQ", "sourceAgent": "QMBAG1", "threadId": "0000001d", "totalItems": 1, "transferId": "414d5120514d412020202020202020202063bd17610a390040", "transferItems": [{ "destination": "/results/rts/target/destFile.txt", "source": "DESTINATIONQQ@QMB" }] }</pre>

Zdarzenie	Poziom rejestrowania	Opis
Lista transferów do odzyskania na początku agenta	verbose	<pre>{ "dateTime": "<Date and time in UTC>", "eventDescription": "The list of transfers being recovered as part of agent recovery process.", "agentName": "<Agent name>", "transfers": [{"transferId": "<transfer state>"}] "threadId": "<Thread Id>", }</pre> <p>Example:</p> <pre>{ "dateTime": "2022-01-14T14:42:24.902Z UTC", "eventDescription": "The list of transfers being recovered as part of agent recovery process.", "agentName": "CQMHX01AG1", "transfers": [{ "414D512043514D485830312020202020B0D4176101370040": "completeReceived" }, { "414D512043514D485830312020202020B0D4176101370050": "resynchronizing" }] "threadId": "0000001c", }</pre>

Odsyłacze pokrewne

“Właściwości systemowe produktu Java dla produktu MFT” na stronie 219

Liczba właściwości komendy i agenta Managed File Transfer musi być zdefiniowana jako właściwości systemowe Java , ponieważ definiują one konfigurację dla funkcji wczesnej, która nie może użyć mechanizmu właściwości komendy lub agenta.

Agent fteCreate

“Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT” na stronie 166

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 można użyć zmiennych środowiskowych, które mają być używane we właściwościach produktu Managed File Transfer , które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów używanych podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku. Na przykład, który użytkownik uruchomił proces.

Właściwości systemowe produktu Java dla produktu MFT

Liczba właściwości komendy i agenta Managed File Transfer musi być zdefiniowana jako właściwości systemowe Java , ponieważ definiują one konfigurację dla funkcji wczesnej, która nie może użyć mechanizmu właściwości komendy lub agenta.

Zdefiniuj właściwości systemowe i inne opcje maszyny JVM dla maszyny JVM, która ma uruchamiać komendy Managed File Transfer , definiując zmienną środowiskową BFG_JVM_PROPERTIES. Na przykład, aby ustawić właściwość com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength na platformie typu UNIX, należy zdefiniować zmienną w następujący sposób:

```
export BFG_JVM_PROPERTIES="-Dcom.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength=132"
```

Jeśli agent jest uruchamiany jako usługa Windows , można zmodyfikować właściwości systemowe agenta Java , podając parametr `-sj` w komendzie **fteModifyAgent** .


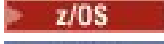

Tabela 80. JavaWłaściwości systemowe		
Nazwa właściwości	Opis	Wartość
com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength	Maksymalna długość wiersza, która może być zapisana w konsoli. Linie, które przekraczają tę długość, są zawijane. Ta wartość jest wyrażona w bajtach (nie jest to znaki).	 <p>Długość domyślna dla IBM i wynosi 132 bajty.</p>   <p>Dla z/OS, AIX, Linux, and Windows, długość jest nieograniczona.</p>

Tabela 80. JavaWłaściwości systemowe (kontynuacja)

Nazwa właściwości	Opis	Wartość
com.ibm.wmqfte.daemon.windows.windowsServiceLogFilesm	(tylkoWindows). Określa maksymalną liczbę plików dziennika usługi Windows , które mają być zachowane. Pliki dziennika usługi produktu Windows są tworzone w katalogu dzienników agenta i programu rejestrującego bazy danych, jeśli te aplikacje działają jako usługa Windows . Nazwy plików dziennika usługi produktu Windows są nazywane przedrostkiem <i>usługi</i> zawierają komunikaty dotyczące uruchamiania i zatrzymywania usługi.	5

Pojęcia pokrewne

[Opcje konfiguracji produktu MFT na platformach Multiplatforms](#)

[Porady i wskazówki dotyczące korzystania z MFT](#)

SHA-2 CipherSpecs i CipherSuites dla MFT

Produkt Managed File Transfer obsługuje specyfikacje szyfrowania SHA-2 CipherSpecs i CipherSuites.

Więcej informacji na temat CipherSpecs i CipherSuites , które są dostępne dla połączeń między agentami i menedżerami kolejek systemu IBM MQ , zawiera sekcja [Specyfikacje szyfrowania SSL CipherSpecs i CipherSuites](#).

Więcej informacji na temat konfigurowania opcji CipherSpecs (Specyfikacje szyfrowania) i CipherSuites do użycia z agentami mostu protokołu (PBA) i serwerami FTPS zawiera sekcja [Obsługa serwera FTPS przy użyciu mostu protokołu](#) i sekcja [Format pliku właściwości mostu protokołu](#).

Aby zapewnić zgodność z normą SP 800-131A, należy spełnić następujące wymagania:

- Należy użyć protokołu FTPS, który został odpowiednio skonfigurowany. Protokół SFTP nie jest obsługiwany.
- Serwer zdalny musi wysyłać tylko zestawy algorytmów szyfrowania zgodne ze standardem SP 800-131A-compliant .

Odsyłacze pokrewne

[Właściwości SSL/TLS dla MFT](#)

Pliki konfiguracyjne programu rejestrującego pliki MFT

Oprócz pliku `logger.properties` , autonomiczny program rejestrujący pliki produktu Managed File Transfer zawiera również plik konfiguracyjny XML w swoim katalogu konfiguracji. Ten plik konfiguracyjny nosi nazwę `FileLoggerFormat.xml` i definiuje format używany przez program rejestrujący pliki do zapisywania komunikatów w pliku dziennika. Treść tego pliku musi być zgodna ze schematem XML zdefiniowanym w pliku `FileLoggerFormat.xsd` .

Domyślny format dziennika autonomicznego programu rejestrującego produktu MFT

Domyślna definicja formatu pliku dziennika dla autonomicznego programu rejestrującego pliki produktu Managed File Transfer .

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<logFormatDefinition xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00" xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileLoggerFormat.xsd">
  <messageTypes>
    <callCompleted>
      <format>
        <inserts>
          <insert type="user" width="19" ignoreNull="false"/></transaction/action/@time</insert>
          <insert type="user" width="48" ignoreNull="false"/></transaction/@ID</insert>
```

```

        <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
        <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/transaction/status/@resultCode</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@agent</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@QMgr</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/job/name</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@type</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@name</insert>
        <insert type="system" width="0" ignoreNull="true">callArguments</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/callResult/
@outcome</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/callResult/
result/error</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
</format>
</callCompleted>
<callStarted>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/job/name</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@name</insert>
            <insert type="system" width="0" ignoreNull="true">callArguments</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</callStarted>
<monitorAction>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/monitorLog/status/@resultCode</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorAction>
<monitorCreate>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorCreate>
<monitorFired>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/monitorLog/status/@resultCode</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/references/taskRequest</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorFired>
<notAuthorized>

```



```

</scheduleSubmitInfo>
<scheduleSubmitTransfer>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/schedulelog/action/@time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/schedulelog/@ID</insert>
      <insert type="system" width="10" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@agent |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@QMgr |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
</scheduleSubmitTransfer>
<scheduleSubmitTransferSet>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/schedulelog/action/@time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/schedulelog/@ID</insert>
      <insert type="system" width="10" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file | source/queue</insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">source/@type</insert>
      <insert type="user" width="6" ignoreNull="true">source/@disposition</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file | destination/queue</
insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">destination/@type</insert>
      <insert type="user" width="9" ignoreNull="true">destination/@exist</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
</scheduleSubmitTransferSet>
<transferStarted>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
      <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/transaction/status/@resultCode</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@agentType |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentType |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentType</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@agent |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/destinationAgent/@QMgr |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/originator/userID</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/job/name</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/scheduleLog/@ID</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
</transferStarted>
<transferCancelled>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
      <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/transaction/status/@resultCode</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>

```



```

</transferDelete>
<transferProgress>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
      <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">status/@resultCode</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file | source/queue</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file/@size | source/queue/@size</
insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">source/@type</insert>
      <insert type="user" width="6" ignoreNull="true">source/@disposition</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/file/@alias | source/queue/@alias</
insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/file/@filesystem | source/queue/
@filesystem</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationBoolean1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationNum1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationString1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file | destination/queue</
insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file/@size | destination/queue/
@size</insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">destination/@type</insert>
      <insert type="user" width="9" ignoreNull="true">destination/@exist</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/file/@alias | destination/queue/
@alias</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/file/@filesystem | destination/
queue/@filesystem</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/file/@truncateRecords</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationBoolean1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationNum1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationString1</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">status/supplement</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
</transferProgress>
</messageTypes>
</logFormatDefinition>

```

Odśylacze pokrewne

Format autonomicznego programu rejestrującego produktu MFT
 “Format XSD autonomicznego programu rejestrującego pliki” na stronie 225
 Schemat dla formatu pliku autonomicznego.

Format XSD autonomicznego programu rejestrującego pliki

Schemat dla formatu pliku autonomicznego.

Schemat

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!--
This schema defines the format of the FileLoggerFormat XML file that contains the definition
of the format to use when logging FTE log messages to a file. When an XML file that conforms
to this schema is processed by a file logger it can contain definitions for one or more
message type(s) that define how log messages of those types are output to the file log.
-->

```

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

<!--
  Defines the logFileDefinition and version number
  <logFileDefinition version="1.00" ...
    <messageTypes>
      ...
    </messageTypes>
  </logFileDefinition>
-->
<xsd:element name="logFileDefinition">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="messageTypes" type="messageTypesType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Defines the set of accepted message types. The definition of individual message types
  is optional. If a particular types element is present but empty then no line will be
  output for messages of that type. If a particular types element is not present then
  the default format will be used to format messages of that type.
-->
<xsd:complexType name="messageTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="callCompleted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="callStarted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorAction" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorCreate" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorFired" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="notAuthorized" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleDelete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleExpire" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSkipped" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitInfo" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitTransfer" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitTransferSet" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferStarted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferCancelled" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferComplete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferDelete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferProgress" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of a message type definition e.g.
  <callStarted>
    <format>
      ...
    </format>
  </callStarted>
-->
<xsd:complexType name="messageType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="format" type="messageFormatType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<!--
  Defines the content of a message format definition e.g.

  <format>
    <inserts>
      ...
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
-->
<xsd:complexType name="messageFormatType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="inserts" type="insertsType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="separator" type="scheduleType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of the inserts element e.g.

  <inserts>
    <insert ...>
    <insert ...>
    ...
  </inserts>
-->
<xsd:complexType name="insertsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="insert" type="insertType" maxOccurs="unbounded" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of an insert definition e.g.

  <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/@ID</insert>
-->
<xsd:complexType name="insertType">
  <xsd:attribute name="type" type="insertTypeType" use="required"/>
  <xsd:attribute name="width" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required"/>
  <xsd:attribute name="ignoreNull" type="xsd:boolean" use="required"/>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the accepted choices for the insert type attribute.
-->
<xsd:simpleType name="insertTypeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="user"/>
    <xsd:enumeration value="system"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

Odnośniki pokrewne

[Format autonomicznego programu rejestrującego pliki produktu MFT](#)

[“Domyślny format dziennika autonomicznego programu rejestrującego produktu MFT” na stronie 220](#)



Domyślna definicja formatu pliku dziennika dla autonomicznego programu rejestrującego pliki produktu Managed File Transfer .

Biblioteka SCSQFCMD

Biblioteka **V9.2.0** SCSQFCMD udostępniana przez produkt IBM MQ Managed File Transfer for z/OS zawiera elementy, które działają jako szablony dla zadań, które mogą być używane do tworzenia konfiguracji produktu Managed File Transfer , a także do tworzenia i administrowania agentem lub programem rejestrującym.

Zawartość biblioteki jest wyświetlana w poniższej tabeli.

jest członkiem zespołu	Opis
BFGCOPY	Zadanie użyte do utworzenia kopii biblioteki SCSQFCMD

jest członkiem zespołu	Opis
BFGCUSTM	Zadanie używane do dostosowania kopii biblioteki dla agenta lub programu rejestrującego
BFGXCROB	Szablon przykładowy fteObfuscate .
BFGXLGCR	fteCreateLogger .
BFGXMNCR	Szablon przykładowy fteCreateMonitor .
BFGXMNDE	Szablon przykładowy fteDeleteMonitor .
BFGXPRAN	fteAnt Szablon przykładu
BFGXSTDE	fteDeleteScheduledTransfer Szablon przykładu
BFGXTMCR	fteCreateTemplate Szablon przykładu
BFGXTMDE	fteDeleteTemplate Szablon przykładu
BFGXTRCA	fteCancelTransfer Szablon przykładu
BFGXTRCR	fteCreateTransfer Szablon przykładu
BFGYAGST	Szablon dla uruchomionej procedury zadania uruchamianej w celu uruchomienia agenta
BFGYLGST	Szablon dla uruchomionej procedury zadania, aby uruchomić program rejestrujący
BFGZAGCL	fteCleanAgent Szablon przykładu
BFGZAGCR	fteCreateAgent Szablon przykładu
BFGZAGDE	fteDeleteAgent Szablon przykładu
BFGZAGLG	fteSetAgentLogLevel Szablon przykładu
BFGZAGLI	fteListAgents Szablon przykładu
 BFGZAGMG "1" na stronie 229	fteMigrateAgent Szablon przykładu
BFGZAGPI	ftePingAgent Szablon przykładu
BFGZAGSH	fteShowAgentDetails Szablon przykładu
BFGZAGSP	fteStopAgent Szablon przykładu
BFGZAGST	fteStartAgent Szablon przykładu
BFGZAGTC	fteSetAgentTraceLevel Szablon przykładu
BFGZCFCR	fteSetupCoordination Szablon przykładu
BFGZCFDF	fteChangeDefaultConfigurationOptions Szablon przykładu
BFGZCMCR	fteSetupCommands Szablon przykładu
BFGZCMD	Szablon skryptu REXX używany przez innych członków w zestawie danych
BFGZLGDE	fteDeleteLogger Szablon przykładu
 BFGZLGMG "1" na stronie 229	fteMigrateLogger Szablon przykładu

jest członkiem zespołu	Opis
BFGZLGSH	fteShowLoggerDetails Szablon przykładu
BFGZLGSP	fteStopLogger Szablon przykładu
BFGZLGST	fteStartLogger Szablon przykładu
BFGZLGTC	fteSetLoggerTraceLevel Szablon przykładu
BFGZMNL	fteListMonitors Szablon przykładu
BFGZPID	fteSetProductId Szablon przykładu
BFGZPROF	Szablon skryptu powłoki używany przez innych członków w zestawie danych
BFGZPRSH	fteDisplayVersion Szablon przykładu
BFGZRAS	fteRas Szablon przykładu
BFGZSTLI	fteListScheduledTransfers Szablon przykładu
BFGZTMLI	fteListTemplates Szablon przykładu

Uwagi:

1. **V 9.2.1** W przypadku systemu Continuous Delivery komendy **fteMigrateAgent** i **fteMigrateLogger** są usuwane w systemie IBM MQ 9.2.1.

LTS Te komendy są nadal dostępne dla produktu IBM MQ 9.2 Long Term Support.

Szczegółowe informacje o tym, w jaki sposób biblioteka SCSQFCMD jest używana do generowania nowej biblioteki na potrzeby tworzenia konfiguracji produktu Managed File Transfer oraz tworzenia i administrowania agentem lub programem rejestrującym, zawiera sekcja [Konfigurowanie produktu Managed File Transfer for z/OS](#).

Odsyłacze pokrewne

“[Użycie zmiennych środowiskowych we właściwościach produktu MFT](#)” na stronie 166

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 można użyć zmiennych środowiskowych, które mają być używane we właściwościach produktu Managed File Transfer, które reprezentują położenia plików lub katalogów. Umożliwia to lokalizację plików lub katalogów używanych podczas uruchamiania części produktu w zależności od zmian w środowisku. Na przykład, który użytkownik uruchomił proces.

SYSTEM.FTE , temat

SYSTEM.FTE to temat dotyczący menedżera kolejek koordynacji, którego produkt Managed File Transfer używa do rejestrowania przesyłania i przechowywania informacji o agentach, monitorach, harmonogramach i szablonach.

Struktura tematu

```
SYSTEM.FTE
  /Agents
    /agent_name
  /monitors
    /agent_name
  /Scheduler
    /agent_name
  /Templates
    /template_ID
  /Transfers
    /agent_name
    /transfer_ID
  /Log
    /agent_name
```

/Monitors
/schedule_ID
/transfer_ID

SYSTEM.FTE/Agents/nazwa_agenta

Ten temat zawiera zachowaną publikację, która opisuje agenta w sieci produktu Managed File Transfer i jego właściwości. Komunikat w tym temacie jest okresowo aktualizowany o status agenta. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Format komunikatu statusu agenta MFT](#).

SYSTEM.FTE/monitors/nazwa_agenta

Ten temat zawiera zachowane publikacje opisujące monitory zasobów powiązane z agentem *agent_name*. Kod XML zachowanej publikacji jest zgodny ze schematem `MonitorList.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Format komunikatu listy monitorowania MFT](#).

SYSTEM.FTE/Scheduler/nazwa_agenta

Ten temat zawiera zachowaną publikację, która opisuje wszystkie aktywne harmonogramy powiązane z agentem *nazwa_agenta*. Kod XML zachowanej publikacji jest zgodny ze schematem `ScheduleList.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Format komunikatu listy harmonogramu MFT](#).

SYSTEM.FTE/Templates

Ten temat zawiera zachowane publikacje opisujące wszystkie szablony zdefiniowane w topologii produktu Managed File Transfer .

- Publikacja, która jest powiązana z każdym szablonem, jest publikowana w podtemacie o nazwie `SYSTEM.FTE/Templates/template_ID`.

Przykład treści zachowanej publikacji znajduje się w sekcji [Przykładowy komunikat XML szablonu MFT](#).

SYSTEM.FTE/Transfers/nazwa_agenta

Ten temat zawiera publikacje opisujące ten status przesyłania, które pochodzą z agenta *nazwa_agenta*. Publikacje, które są powiązane z każdym transferem, są publikowane w podtemacie o nazwie `SYSTEM.FTE/Transfers/agent_name/transfer_ID`. Te publikacje są używane przez wtyczkę produktu IBM MQ Explorer w celu udostępnienia informacji o postępie w zakresie poszczególnych operacji przesyłania. Kod XML publikacji jest zgodny ze schematem `TransferStatus.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Format przesyłania komunikatów o statusie przesyłania plików](#).

SYSTEM.FTE/Log/nazwa_agenta

Ten temat zawiera publikacje, które rejestrują informacje na temat transferów, monitorów i harmonogramów, które pochodzą z agenta *nazwa_agenta*. Te publikacje mogą być rejestrowane przez program rejestrujący bazy danych w celu udostępnienia rekordów kontroli zdarzeń, które zdarzają się w sieci produktu Managed File Transfer .

- Publikacje, które są powiązane z każdym transferem, są publikowane w podtemacie o nazwie `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/transfer_ID`, a kod XML publikacji jest zgodny ze schematem `TransferLog.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Formaty komunikatów dziennika przesyłania plików](#).
- Publikacje, które są powiązane z każdym zaplanowanym przesyłaniem, są publikowane w podtemacie o nazwie `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/schedule_ID`, a kod XML publikacji jest zgodny ze schematem `ScheduleLog.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Formaty komunikatów dziennika zaplanowanego przesyłania plików](#).
- Publikacje, które są powiązane z każdym monitorem, są publikowane w podtemacie o nazwie `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/Monitors/monitor_name/monitor_ID`, a kod XML publikacji jest zgodny ze schematem `MonitorLog.xsd`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Format komunikatu dziennika monitora MFT](#).

Ustawienia kolejki agenta MFT

Skrypty komend MQSC generowane przez komendę **fteCreateAgent** tworzą kolejki agentów z parametrami ustawionym na następujące wartości. Jeśli nie są używane skrypty MQSC używane do

tworzenia kolejek, ale kolejki są tworzone ręcznie, należy upewnić się, że dla podanych wartości zostały ustawione następujące parametry.

Kolejki operacji agenta

Kolejki operacji agenta mają następujące nazwy:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.DATA.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.EVENT.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.REPLY.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.STATE.nazwa_agenta

<i>Tabela 81. Parametry kolejki operacji agenta</i>	
Parametr	Wartość (jeśli dotyczy)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	Współużytkowane
GET	WŁĄCZONY
MAXDEPTH	5000
MAXMSGL	4194304
MSGDLVSQ	PRIORYTET
PUT	WŁĄCZONY
RETINTVL	999999999
SHARE	
NOTRIGGER	
USAGE	W NORMIE
REPLACE	

Kolejki uprawnień agentów

Kolejki uprawnień agenta mają następujące nazwy:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nazwa_agenta
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nazwa_agenta

<i>Tabela 82. Parametry kolejki uprawnień agenta</i>	
Parametr	Wartość (jeśli dotyczy)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	Współużytkowane
GET	WŁĄCZONY
MAXDEPTH	0

<i>Tabela 82. Parametry kolejki uprawnień agenta (kontynuacja)</i>	
Parametr	Wartość (jeśli dotyczy)
MAXMSG	0
MSGDLVSQ	PRIORYTET
PUT	WŁĄCZONY
RETINTVL	999999999
SHARE	
NOTRIGGER	
USAGE	W NORMIE
REPLACE	

Odsyłacze pokrewne

[Agent fteCreate](#)

Kolejki systemowe MFT i temat systemu

Managed File Transfer zawiera wiele kolejek systemowych i jeden temat systemowy, które są przeznaczone tylko do użytku wewnętrznego.

Wszystkie kolejki o nazwie rozpoczynające się od SYSTEM.FTE są wewnętrznymi kolejkami systemowymi dla systemu Managed File Transfer (MFT). Nie należy usuwać tych kolejek, ponieważ uniemożliwia to poprawne działanie produktu IBM MQ MFT. [Tabela 83 na stronie 232](#) pokazuje, który typ komunikatu jest w każdej kolejce:

<i>Tabela 83. Nazwy kolejek, typ i sposób użycia</i>		
Nazwa kolejki	Typ kolejki	Użycie
SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień do wysyłania i odbierania żądań przesyłania.
SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień do uruchamiania i anulowania zarządzanych transferów. Uruchamianie połączeń zarządzanych.
SYSTEM.FTE.AUTHMON1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień, aby umożliwić użytkownikowi tworzenie lub usuwanie monitorów zasobów, które zostały utworzone przez tego samego użytkownika.
SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień do usuwania monitorów zasobów i zaplanowanych operacji przesyłania, które zostały utworzone przez innego użytkownika.

Tabela 83. Nazwy kolejek, typ i sposób użycia (kontynuacja)

Nazwa kolejki	Typ kolejki	Użycie
SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień do tworzenia lub usuwania zaplanowanych operacji przesyłania utworzonych przez tego samego użytkownika.
SYSTEM.FTE.AUTHADM1.agent_name	Uprawnienie	Kolejka do konfigurowania uprawnień do zamykania agenta za pomocą opcji -m w komendzie fteStopAgent .
SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name	Operacja	Kolejka do wysyłania żądań komend do agenta.
SYSTEM.FTE.DATA.agent_name	Operacja	Kolejka używana przez agenta docelowego do przechowywania danych wysłanych przez agenta źródłowego.
SYSTEM.FTE.REPLY.agent_name	Operacja	Kolejka dla odbierania odpowiedzi od agenta docelowego.
SYSTEM.FTE.STATE.agent_name	Operacja	Kolejka do przechowywania statusu żądania transferu.
SYSTEM.FTE.EVENT.agent_name	Operacja	Kolejka dla przechowywania historii monitora zasobów.
SYSTEM.FTE.HA.agent_name	Operacja	Kolejka używana jako blokada przez wysoce dostępne instancje agenta.

Jeśli agent uczestniczy w transferach komunikatów typu message-to-file lub file-to-message, może być konieczna modyfikacja definicji kolejki produktu SYSTEM.FTE.STATE.agent_name w celu umożliwienia realizacji tych zarządzanych transferów. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wskazówki](#) dotyczące ustawiania atrybutów MQ i właściwości MFT powiązanych z wielkością komunikatu.



Ostrzeżenie: Nie należy zmieniać definicji innych kolejek systemowych.

Ponadto nie należy modyfikować ani usuwać SYSTEM.FTE, ponieważ jest to również tylko do użytku wewnętrznego.

Kolejki krótkotrwałe

Produkt Managed File Transfer tworzy kolejki tymczasowe dla wielu celów. Nazwa każdej kolejki rozpoczyna się od komendy WMQFTE. (Okres jest częścią domyślnego przedrostka). Aby zmienić ten przedrostek, można użyć właściwości **dynamicQueuePrefix** w pliku `command.properties` lub w pliku `coordination.properties` lub w obu tych plikach. Właściwość w pliku `command.properties` służy do ustawiania przedrostka tymczasowych kolejek tworzonych na potrzeby odpowiedzi na komendy, które wymagają odpowiedzi od agenta. Właściwość w pliku `coordination.properties` służy do ustawiania przedrostka tymczasowych kolejek, które są tworzone dla innych celów, na przykład `WMQFTE.FTE.TIMECHCK.QUEUE`, gdzie `WMQFTE` to wartość zdefiniowana przez właściwość **dynamicQueuePrefix**.

Odsyłacze pokrewne

[Ograniczanie uprawnień użytkowników do działań agenta MFT](#)

Konwencje nazewnictwa obiektów produktu MFT

W przypadku obiektów produktu Managed File Transfer należy stosować następujące konwencje nazewnictwa:

- Nazwy agentów i programów rejestrujących:
 - Może mieć maksymalnie 28 znaków długości i nie może być rozróżniana wielkość liter.
 - Wprowadzone małe lub małe litery są przekształcane w wielkie litery
 - Musi być zgodna ze standardowymi konwencjami nazewnictwa obiektów IBM MQ .
Te konwencje są szczegółowo opisane w sekcji [Reguły nazewnictwa obiektów IBM MQ](#).
- Oprócz konwencji nazewnictwa obiektów produktu IBM MQ :
 - Znak ukośnika (/) nie może być używany w nazwach agentów ani w nazwach programów rejestrujących
 - Znak procentu (%) nie może być używany w nazwach agentów ani w nazwach programów rejestrujących.
- W nazwach właściwości w plikach właściwości rozróżniana jest wielkość liter.
- W nazwach menedżerów kolejek jest rozróżniana wielkość liter.
- W nazwach plików rozróżniana jest wielkość liter dla niektórych platform.
- Nazwy monitorów zasobów i szablonów przesyłania:
 - Wielkość liter nie jest rozróżniana
 - Wprowadzone małe lub małe litery są przekształcane w wielkie litery
 - Nie może zawierać znaków gwiazdki (*), procentu (%) ani znaku zapytania (?)
- Nazwy serwerów plików protokołu muszą być następujące:
 - Należy mieć długość co najmniej 2 znaków, ale nie ma limitu maksymalnej długości.
 - Wielkość liter nie jest rozróżniana
 - Musi być zgodna ze standardowymi konwencjami nazewnictwa obiektów IBM MQ .
Te konwencje są szczegółowo opisane w sekcji [Reguły nazewnictwa obiektów IBM MQ](#).

Pliki w zintegrowanym systemie plików IBM i (IFS)

IBM i Nazwy plików w systemie plików IFS nie mogą zawierać żadnego z następujących znaków:

- Ukośnik odwrotny (\)
- Prawy ukośnik (/)
- Dwukropek (:)
- Gwiazdka (*)
- Znak zapytania (?)
- Znaki cudzysłowu (")
- Mniej niż symbol (<)
- Symbol większy niż (>)
- Kreska pionowa (|)

W przypadku próby przesłania plików o nazwach zawierających dowolny z tych znaków do systemu plików IFS IBM i , przesyłanie tych plików nie powiedzie się.

Nazwy zestawów danych

z/OS Zestawy danych mają ograniczenia nazewnictwa, które mają wpływ na maksymalną długość nazwy oraz dostępne znaki, których można używać w nazwach zestawów danych. Nazwy elementów

zestawu danych PDS mogą składać się maksymalnie z ośmiu znaków i nie mogą zawierać znaku kropki (.). Podczas przesyłania danych do zestawu danych należy jawnie określić nazwę, co oznacza, że te ograniczenia nazewnictwa nie powodują wystąpienia problemu. Jednak podczas przesyłania z plików do podzbiorów PDS ścieżka do pliku może nie być odwzorowana na nazwę elementu zestawu PDS. Po przesłaniu do zestawu danych PDS każdy zbiór źródłowy staje się elementem zestawu PDS, a każda nazwa elementu jest generowana na podstawie nazwy źródła.

Nazwy elementów zestawu PDS są nazwami niekwalifikowanymi z/OS i są definiowane przez następujące wyrażenie regularne:

```
[a-zA-Z$#@] [a-zA-Z0-9$#@]{0-7}
```

Poniższy schemat służy do przekształcania źródłowego zbioru danych lub nazwy zbioru źródłowego w poprawną nazwę elementu zestawu PDS. Rozważania są stosowane w podanej kolejności:

1. Używane są tylko znaki w nazwie po ostatnim ukośniku (/), ostatnim ukośniku odwrotnym (\) lub ostatnim znaku dwukropka (:). Oznacza to, że używana jest tylko część ścieżki do pliku.
2. W przypadku zbiorów źródłowych (nie zbiorów danych lub elementów PDS) znaki po i w tym ostatni znak kropki (.) są ignorowane.
3. W przypadku dowolnej nazwy dłuższej niż osiem znaków używane są tylko ostatnie osiem znaków.
4. Znaki kropki są zastępowane znakami @ (znak @).
5. Niepoprawne znaki są zastępowane znakami @ (znak @).
6. Jeśli konwersja nie generuje żadnych znaków, element zestawu PDS ma nazwę @.

V 9.2.0 Komunikaty statusu agenta MFT

Agenty wysokiej dostępności publikują informacje o statusie w formacie XML.

Przykładowy kod XML zawierający informacje na temat trzech instancji rezerwowych

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AgentStandbyStatus version="6.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="AgentStandbyStatus.xsd">
  <instance host="9.122.123.124" agentVersion="9.1.4.0" />
  <instance host="agenthost.ibm.com" agentVersion="9.1.4.0" />
  <instance host="10.11.12.14" agentVersion="9.1.4.0" />
</AgentStandby>
```

Publikacja statusu agenta z wbudowanym kodem XML statusu gotowości.

Kod XML statusu gotowości jest wyświetlany pogrubioną czcionką.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<properties version="1.0">
  <entry key="SourceTransferStates"/>
  <entry key="queueManagerPort">1414</entry>
  <entry key="agentStandbyInstances">&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;AgentStandbyStatus
version="6.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="AgentStandbyStatus.xsd"&gt;&lt;Instances&gt;&lt;instance
host="9.122.123.124"
  agentVersion="9.1.4.0" /&gt;&lt;instance host="agenthost.ibm.com" agentVersion="9.1.4.0" /
&gt;&lt;instance host="10.11.12.14"
  agentVersion="9.1.4.0" /&gt;&lt;/Instances&gt;&lt;/AgentStandbyStatus&gt;</entry>
  <entry key="agentType">STANDARD</entry>
  <entry key="agentDeclaredHostName">MFTHA1</entry>
  <entry key="agentDescription"/>
  <entry key="maxQueuedTransfers">1000</entry>
  <entry key="agentTimeZone">America/Los_Angeles</entry>
  <entry key="agentOsName">Windows Server 2012 R2</entry>
  <entry key="PublishTimeUTC">2019-05-22T06:02:50Z</entry>
```

```

<entry key="queueManagerHost">localhost</entry>
<entry key="AgentStartTimeUTC">2019-05-22T04:13:02Z</entry>
<entry key="agentTraceLevel">&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;
  agentTraceStatus version="6.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="AgentTraceStatus.xsd"&gt;&lt;trace
  level="all"&gt;&com.ibm.wmqfte&lt;/trace&gt;&lt;/agentTraceStatus&gt;</entry>
<entry key="DestinationTransferStates"/>
<entry key="queueManager">MFTHAQM</entry>
<entry key="agentProductVersion">9.1.4.0</entry>
<entry key="AgentStatusPublishRate">300</entry>
<entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
<entry key="AgentStatus">STARTED</entry>
<entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
<entry key="agentName">SRC</entry>
<entry key="CommandTimeUTC">2019-05-22T06:02:50Z</entry>
<entry key="queueManagerChannel">MFT_HA_CHN</entry>
<entry key="agentInterfaceVersion">6.00</entry>
<entry key="agentVersion">p914-L191119</entry>
</properties>

```

Odsyłacze pokrewne

[Agent fteCreate](#)

[agent GET](#)

Informacje dodatkowe o konfiguracji produktu IBM MQ Internet Pass-Thru

IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) używa pliku konfiguracyjnego o nazwie `mqiplt.conf` do definiowania tras i sterowania działaniami serwera MQIPT. W pliku IBM MQ 9.2 właściwości konfiguracyjne dla komendy **mqipltAdmin** można również określić w pliku właściwości.

Plik konfiguracyjny MQIPT

Plik konfiguracyjny MQIPT składa się z wielu sekcji. Istnieje jedna sekcja `[global]` oraz dodatkowa sekcja `[route]` dla każdej zdefiniowanej trasy przez MQIPT.

Każda sekcja zawiera pary właściwości nazwa-wartość. Niektóre właściwości mogą być wyświetlane tylko w sekcji `[global]`, niektóre mogą być wyświetlane tylko w sekcjach `[route]`, a niektóre mogą być wyświetlane zarówno w sekcjach `[route]`, jak i `[global]`. Jeśli właściwość pojawia się zarówno w sekcji grupy eksploatacyjnej, jak i w sekcji `[global]`, wartość właściwości w sekcji `[route]` nadpisuje wartość globalną, ale tylko dla danej grupy eksploatacyjnej. W ten sposób można użyć sekcji `[global]` do określenia wartości domyślnych, które mają być używane dla tych właściwości, które nie zostały ustawione w poszczególnych sekcjach `[route]`.

Sekcja `[global]` rozpoczyna się od wiersza zawierającego znaki `[global]` i kończy się wraz z rozpoczęciem pierwszej sekcji `[route]`. Sekcja `[global]` musi poprzedzać wszystkie sekcje `[route]` w pliku.

Każda sekcja `[route]` rozpoczyna się od wiersza zawierającego znaki `[route]` i kończy się po rozpoczęciu następnego sekcji `[route]` lub po osiągnięciu końca pliku konfiguracyjnego.

Każda nierozpoznana nazwa właściwości jest ignorowana. Jeśli właściwość w sekcji `[route]` ma rozpoznaną nazwę, ale ma niepoprawną wartość (na przykład `MinConnectionThreads=x` lub `HTTP=unsure`), ta trasa jest wyłączona (to znaczy nie nasłuchuje żadnych połączeń przychodzących).



Ostrzeżenie: Maksymalny limit liczby tras, które można dodać w pliku `mqiplt.conf`, wynosi 100.

V9.2.0 **V9.2.0** Niepoprawne wartości właściwości w sekcji `[global]` mogą uniemożliwić uruchomienie serwera MQIPT lub serwera komend. Jeśli serwer komend nie zostanie uruchomiony, program MQIPT nie będzie nasłuchiwał komend administracyjnych wysłanych przez komendę **mqipltAdmin** do danego portu komend. Jeśli właściwości z niepoprawnymi wartościami w sekcji `[global]` są obecne podczas odświeżania pliku MQIPT, generowany jest komunikat ostrzegawczy, a efektywna wartość właściwości pozostaje niezmienną. Zapobiega to temu, że niepoprawne wartości właściwości powodują zamknięcie aktywnej instancji programu MQIPT po odświeżeniu.

Jeśli właściwość jest wymieniona jako przyjmując wartości `true` lub `false`, w wartości właściwości można użyć dowolnej kombinacji wielkich i małych liter.

Wartość właściwości można zmienić, edytując plik `mcipt.conf`. Aby zastosować zmiany, odśwież plik MQIPT za pomocą komendy `mciptAdmin` ze słowem kluczowym **-refresh**.

Aby dołączyć komentarze do pliku konfiguracyjnego, należy rozpocząć wiersz od znaku "#".

Zmiany niektórych właściwości powodują, że trasa jest restartowana tylko wtedy, gdy inne właściwości są już włączone. Na przykład wszelkie zmiany właściwości HTTP mają wpływ tylko wtedy, gdy włączona jest również właściwość **HTTP**.

Po zrestartowaniu trasy istniejące połączenia są przerywane. Aby przestąpić to zachowanie, należy ustawić właściwość **RouteRestart** na wartość `false`. Zapobiega to restartowaniu trasy, umożliwiając pozostawienie aktywnych istniejących połączeń do czasu ponownego włączenia właściwości **RouteRestart**.

Informacje na temat konfigurowania niektórych prostych konfiguracji zawiera sekcja [Pierwsze kroki z produktem MQIPT](#). Przykładową konfigurację można znaleźć w pliku `mciptSample.conf` w katalogu instalacyjnym produktu MQIPT.

Plik właściwości mciptAdmin



Właściwości konfiguracyjne dla komendy `mciptAdmin` można określić w oddzielnym pliku właściwości. Te właściwości konfiguracyjne są wymagane, gdy program `mciptAdmin` łączy się z portem komend TLS produktu MQIPT.

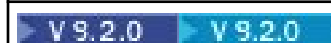
Listę właściwości, które można określić w pliku właściwości `mciptAdmin`, zawiera sekcja ["mciptAdmin właściwości"](#) na stronie 266. W nazwach właściwości jest rozróżniana wielkość liter. Wszystkie nierozpoznane właściwości są ignorowane.

Komentarze można dołączyć do pliku właściwości, rozpoczynając wiersz od znaku "#".

Podsumowanie właściwości produktu MQIPT

Ta tabela zawiera podsumowanie właściwości konfiguracyjnych produktu MQIPT i zawiera następujące informacje:

- Alfabetyczna lista właściwości produktu MQIPT z odsyłaczami do dalszych informacji w sekcji `[route]` lub w sekcji `[global]`, jeśli sekcja `[route]` nie ma zastosowania.
- Właściwość, która musi być ustawiona na wartość `true`, aby wartość miała wpływ.
- Określa, czy właściwość ma zastosowanie w sekcji `[global]`, w sekcji `[route]`, czy w obu tych sekcjach.
- Wartości domyślne używane w przypadku braku właściwości w sekcji `[route]` oraz w sekcji `[global]`. Jeśli zostaną podane wartości `true` i `false`, można użyć dowolnej mieszanki wielkich i małych liter.

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
AccessPW		yes	no	null
Aktywny		yes	yes	true
ClientAccess		yes	yes	false
CommandPort		yes	no	null
 CommandPortListenerAddress		yes	no	null

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
ConnectionLog		yes	no	true
Cel		no	yes	null
DestinationPort		no	yes	1414
“[MQ 9.2.0, lipiec 2020]Możliwości EnableAdvanced” na stronie 244		yes	no	false
HTTP		yes	yes	false
Proxy HTTPProxy	HTTP	yes	yes	null
HTTPProxyPort	HTTP	yes	yes	8080
HTTPS	HTTP	yes	yes	false
Serwer HTTPServer	HTTP	yes	yes	null
HTTPServerPort	HTTP	yes	yes	null
IdleTimeout		yes	yes	0
IgnoreExpiredlisty CRL		yes	yes	false
LDAP		yes	yes	false
LDAPIgnoreErrors	LDAP	yes	yes	false
LDAPCacheTimeout	LDAP	yes	yes	24
LDAPServer1	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer1Port	LDAP	yes	yes	389
LDAPServer1Userid	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer1Password	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer1Timeout	LDAP	yes	yes	0
LDAPServer2	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer2Port	LDAP	yes	yes	389
LDAPServer2Userid	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer2Password	LDAP	yes	yes	null
LDAPServer2Timeout	LDAP	yes	yes	0
ListenerAddress		yes	yes	null
ListenerPort		no	yes	null
LocalAddress		yes	yes	null
LocalAdmin		yes	no	true
WątkiMaxConnection		yes	yes	100
MaxLogFileSize		yes	no	50
WątkiMinConnection		yes	yes	5
Nazwa		no	yes	null

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
OutgoingPort		no	yes	0
QMgrAccess		yes	yes	true
V 9.2.0 V 9.2.0 Uwierzytelnianie produktu RemoteCommand		yes	no	Brak
RemoteShutdown		yes	no	false
RouteRestart		yes	yes	true
SecurityExit		yes	yes	false
SecurityExitNazwa	SecurityExit	yes	yes	null
SecurityExitŚcieżka	SecurityExit	yes	yes	<i>mcipt_home</i> <i>\exits</i>
SecurityExitLimit czasu	SecurityExit	yes	yes	30
SecurityManager		yes	no	false
Strategia SecurityManager		yes	no	null
SocksClient		yes	yes	false
HostSocksProxy	SocksClient	yes	yes	null
PortSocksProxy	SocksClient	yes	yes	1080
SocksServer		yes	yes	false
Klient SSLClient		yes	yes	false
SSLClientCAKeyRing	Klient SSLClient	yes	yes	null
SSLClientCAKeyRingPW	Klient SSLClient	yes	yes	null
“[MQ 9.2.0, lipiec 2020]SSLClientCAKeyRingUseCryptoHardware” na stronie 252	Klient SSLClient	yes	yes	false
PakietySSLClientCipher	Klient SSLClient	yes	yes	null
Limit czasuSSLClientConnect	Klient SSLClient	yes	yes	30
V 9.2.5 SSLClientCustomOutboundSNI	Klient SSLClient	yes	yes	null
SSLClientDN_C	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
DNClientDN_DN_klienta	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_DC	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
DNQ SSLClientDN_DNQ	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_L	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_O	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_OU	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_PC	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
DNClientDN_ST	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
ulica SSLClientDN_Street	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientDN_T	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
UID SSLClientDN_UID	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientExit		yes	yes	false
SSLClientKeyRing	Klient SSLClient	yes	yes	null
SSLClientKeyRingPW	Klient SSLClient	yes	yes	null
“[MQ 9.2.0, lipiec 2020] SSLClientKeyRingUseCryptoHardware ” na stronie 255	Klient SSLClient	yes	yes	false
“[MQ 9.2.5, luty 2022] SSLClientOutboundSNI ” na stronie 255	Klient SSLClient	yes	yes	nazwa hosta
SSLClientProtocols	Klient SSLClient	yes	yes	V 9.2.5 TLSv1.2 TLSv1.3
SSLClientSiteDN_C	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_CN	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_DC	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_DNQ	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_L	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_O	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_OU	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_PC	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_ST	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_Street	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_T	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteDN_UID	Klient SSLClient	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLClientSiteEtykieta	Klient SSLClient	yes	yes	null
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPort		yes	no	null
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortCipherSuites		yes	no	null
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortListenerAddress		yes	no	null
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortKeyRing		yes	no	null

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortKeyRingPW		yes	no	null
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortKeyRingUseCryptoS przet		yes	no	false
V 9.2.0 V 9.2.0 ProtokołySSLCommandPort		yes	no	V 9.2.5 TLSv1.2 TLSv1.3
V 9.2.0 V 9.2.0 SSLCommandPortSiteLabel		yes	no	null
SSLExitData	SSLServerExit	yes	yes	null
SSLExitName	SSLServerExit	yes	yes	null
SSLExitPath	SSLServerExit	yes	yes	<i>mcipt_home</i> <i>\ exits</i>
SSLExitTimeout	SSLServerExit	yes	yes	30
SSLProxyMode		yes	yes	false
SSLPlainConnections	SSLServer lub SSLProxyMode	yes	yes	false
serwer SSLServer		yes	yes	false
SSLServerAskClientAuth	Serwer SSLServer	yes	yes	false
SSLServerCAKeyRing	Serwer SSLServer	yes	yes	null
SSLServerCAKeyRingPW	Serwer SSLServer	yes	yes	null
“[MQ 9.2.0, lipiec 2020]SSLServerCAKeyRingUseCrypto Hardware” na stronie 259	Serwer SSLServer	yes	yes	false
Pakiety SSLServerCipher	Serwer SSLServer	yes	yes	null
SSLServerDN_C	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
DN_serwera_DN_SSL	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerDN_DC	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
DN_DN_DN_SSL	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerDN_L	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerDN_O	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerDN_OU	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
Serwer_DN_SSL	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
HASŁO_DLA_SERWERA_SSL	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
ulica SSLServerDN_Street	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerDN_T	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)

Nazwa właściwości	Właściwość do ustawienia true	Globalne	Route	Domyślnie
UID serwera SSLServerName	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerExit		yes	yes	false
SSLServerKeyRing	Serwer SSLServer	yes	yes	null
SSLServerKeyRingPW	Serwer SSLServer	yes	yes	null
“[MQ 9.2.0, lipiec 2020]SSLServerKeyRingUseCryptoHardware” na stronie 262	Serwer SSLServer	yes	yes	false
SSLServerProtocols	Serwer SSLServer	yes	yes	V 9.2.5 TLSv1.2 TLSv1.3
SSLServerSiteDN_C	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_CN	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_DC	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_DNQ	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_L	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_O	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_OU	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_PC	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_ST	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_Street	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_T	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSiteDN_UID	Serwer SSLServer	yes	yes	* (Uwaga 1)
SSLServerSite	Serwer SSLServer	yes	yes	null
V 9.2.0 StoredCredentialsFormat		yes	yes	null
TCPKeepAlive		yes	yes	Falsz
Śledzenie		yes	yes	0
UriName	HTTP	yes	yes	(Uwaga 2)

Uwagi:

1. Gwiazdka (*) reprezentuje znak wieloznaczny.
2. Szczegółowe informacje na temat ustawień domyślnych zawiera sekcja [UriName](#) w podręczniku “MQIPT Właściwości trasy” na stronie 246 .

Odsyłacze pokrewne

“Informacje dodatkowe o konfiguracji produktu IBM MQ Internet Pass-Thru” na stronie 236
 IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) używa pliku konfiguracyjnego o nazwie `mqipt.conf` do definiowania tras i sterowania działaniami serwera MQIPT . W pliku IBM MQ 9.2właściwości konfiguracyjne dla komendy `mqiptAdmin` można również określić w pliku właściwości.

“MQIPT właściwości globalne” na stronie 243

Plik konfiguracyjny `mcipt.conf` może zawierać wiele właściwości globalnych.

“MQIPT Właściwości trasy” na stronie 246

Plik konfiguracyjny `mcipt.conf` może zawierać właściwości dla poszczególnych tras.

MQIPT właściwości globalne

Plik konfiguracyjny `mcipt.conf` może zawierać wiele właściwości globalnych.

Następujące właściwości mogą być wyświetlane tylko w sekcji `[global]` produktu `mcipt.conf`. Wszystkie właściwości trasy z wyjątkiem **ListenerPort**, **Destination**, **DestinationPort**, **Name** i **OutgoingPort** mogą być również wyświetlane w sekcji `[global]`. Jeśli właściwość pojawia się zarówno w sekcji grupy eksploatacyjnej, jak i w sekcji `[global]`, wartość właściwości w sekcji `[route]` nadpisuje wartość globalną, ale tylko dla danej grupy eksploatacyjnej. W ten sposób można użyć sekcji `[global]` do określenia wartości domyślnych, które mają być używane dla tych właściwości, które nie zostały ustawione w poszczególnych sekcjach `[route]`.

AccessPW

Hasło używane do uwierzytelniania komend wysyłanych do portu komend MQIPT za pomocą komendy **mciptAdmin**.

V 9.2.0 Wartością może być hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mciptPW**, lub hasło jawne. Hasła w postaci zwykłego tekstu mogą zawierać tylko znaki alfanumeryczne. Zdecydowanie zaleca się szyfrowanie haseł zapisanych w konfiguracji produktu MQIPT. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja Encrypting zapisanego hasła.

Uwierzytelnianie jest wykonywane dla komend administracyjnych odebranych przez port komendy, jeśli spełnione są oba poniższe warunki:

- Właściwość **AccessPW** jest określona i ustawiona na wartość, która nie jest pusta.
- **V 9.2.0** **V 9.2.0** Właściwość **RemoteCommandAuthentication** jest określona i ustawiona na wartość inną niż `none`.

CommandPort

Numer portu TCP/IP niezabezpieczonego portu komend. Produkt MQIPT akceptuje komendy administracyjne, które są wysyłane przez komendę **mciptAdmin** do tego portu komend.

V 9.2.0 **V 9.2.0** Połączenia z niezabezpieczonym portem komend nie są zabezpieczone protokołem TLS. Inni użytkownicy sieci mogą uzyskać dostęp do danych wysyłanych do portu komend, w tym do hasła dostępu. Aby skonfigurować port komend, który jest chroniony protokołem TLS, należy zamiast tego ustawić właściwość **SSLCommandPort**.

Jeśli właściwość **CommandPort** nie jest określona, program MQIPT nie nasłuchuje komend administracyjnych w niezabezpieczonym porcie komend. Aby użyć domyślnego numeru portu (1881), domyślnie używany przez komendę **mciptAdmin**, należy ustawić wartość **CommandPort** na 1881.

V 9.2.0 **V 9.2.0** **CommandPortListenerAddress**

Lokalny adres programu nasłuchującego, który ma być używany przez niezabezpieczony port komendy. Ustawiając lokalny adres nasłuchiwanie, można ograniczyć połączenia przychodzące do niezabezpieczonego portu komend do portów z określonego interfejsu sieciowego. Wartością domyślną jest nasłuchiwanie na wszystkich interfejsach sieciowych.

ConnectionLog

Wartość `true` lub `false`. Wartość `true` powoduje, że program MQIPT rejestruje wszystkie próby nawiązania połączenia (zakończone powodzeniem lub w inny sposób) w podkatalogu `logs` i zdarzenia rozłączania z plikiem `mciptYYYYMMDDHHmmSS.log` (gdzie `YYYYMMDDHHmmSS` to znaki reprezentujące bieżącą datę i godzinę). Wartością domyślną parametru **ConnectionLog** jest `true`. Gdy ta właściwość zostanie zmieniona z `true` na `false`, program MQIPT zamknie istniejący dziennik połączeń i utworzy nowy. Nowy dziennik jest używany, gdy właściwość jest resetowana do wartości `true`.

V 9.2.0 Możliwości EnableAdvanced

Set this property to `true` to confirm that advanced capabilities that require IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, or IBM MQ Advanced for z/OS VUE entitlement can be used by MQIPT. Jeśli użytkownik ma odpowiednie uprawnienia, może skorzystać z zaawansowanych możliwości produktu MQIPT. Jeśli zaawansowane możliwości są włączone na trasie, lokalny menedżer kolejek, który jest połączony za pomocą trasy MQIPT, jest również wymagany do posiadania uprawnień IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, lub IBM MQ Advanced for z/OS VUE. Trasy, które korzystają z zaawansowanych możliwości, nie mogą być uruchamiane, jeśli ta właściwość nie jest ustawiona na wartość `true`. Gdy ta właściwość zostanie zmieniona z `true` na `false`, trasy, które korzystają z zaawansowanych możliwości, są zatrzymane.

V 9.2.0 V 9.2.0 LocalAdmin

Określa, czy lokalne administrowanie bez portu komend jest dozwolone. Komendy administracyjne wysyłane przez komendę `mqiptAdmin` przy użyciu lokalnej administracji zamiast portu komend nie są akceptowane, jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość `false`.

Poprawne wartości dla tej właściwości to `true` i `false`. Wartością domyślną jest `true`.

MaxLogFileSize

Maksymalna wielkość (podana w KB) pliku dziennika połączenia. Gdy wielkość pliku przekracza tę maksymalną wartość, zostanie utworzona kopia zapasowa (`mqipt001.log`), a nowy plik zostanie uruchomiony. Przechowywane są tylko dwa pliki kopii zapasowych (`mqipt001.log` i `mqipt002.log`); za każdym razem, gdy główny plik dziennika zostanie zapełniony, wszystkie wcześniejsze kopie zapasowe zostaną usunięte. Wartością domyślną parametru **MaxLogFileSize** jest 50; minimalna dozwolona wartość to 5.

V 9.2.0 V 9.2.0 Uwierzytelnianie RemoteCommand

Określa, czy komendy administracyjne odebrane przez niezabezpieczony port komend lub port komendy TLS powinny być uwierzytelniane. Komendy są uwierzytelniane, sprawdzając, czy podane hasło jest zgodne z hasłem podanym we właściwości `AccessPW`. Wartość może być jedną z następujących wartości:

brak

Żadne uwierzytelnianie nie jest wykonywane dla komend wysłanych do żadnego z portów komend. Użytkownicy komendy `mqiptAdmin` nie muszą wprowadzać hasła. Jest to wartość domyślna.

opcjonalne

Użytkownicy komendy `mqiptAdmin` nie są zobowiązani do podania hasła. Jeśli jednak zostanie podane hasło, musi ono być poprawne.

wymagane

Użytkownicy komendy `mqiptAdmin` są zobowiązani do podania poprawnego hasła przy użyciu każdej komendy wydanej do portów komend.

Aby włączyć uwierzytelnianie dla portów komend, należy również określić właściwość **AccessPW**.

RemoteShutW dół

Specifies whether MQIPT can be shut down by a stop command sent to the unsecured command port or the TLS command port by the `mqiptAdmin` command. Ta właściwość musi być ustawiona na wartość `true` dla komend zatrzymywania odebranych przez jeden z portów komend do przetworzenia.

Poprawne wartości dla tej właściwości to `true` i `false`. Wartość domyślna: `false`.

SecurityManager

Dla tej właściwości należy ustawić wartość `true`, aby włączyć Java security manager dla tej instancji produktu MQIPT. Należy upewnić się, że zostały nadane poprawne uprawnienia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Java security manager](#). Wartością domyślną tej właściwości jest `false`.

Strategia SecurityManager

Pełna nazwa pliku strategii. Jeśli ta właściwość nie jest ustawiona, używane są tylko domyślne pliki strategii systemu i użytkownika. Jeśli produkt Java security manager jest już włączony, zmiany wprowadzone w tej właściwości nie będą obowiązywać do momentu wyłączenia i ponownego włączenia składnika Java security manager.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPort**

Numer portu TCP/IP portu komend TLS. Produkt MQIPT akceptuje komendy administracyjne, które są wysyłane przez komendę **mqiptAdmin** do tego portu komend. Ten port akceptuje tylko połączenia TLS. Ta właściwość musi zostać określona w celu włączenia portu komend TLS.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortCipherSuites**

Nazwa zestawów algorytmów szyfrowania, które mają być włączone w porcie komend TLS. Więcej niż jeden zestaw algorytmów szyfrowania można określić, rozdzielając wartości przecinkami. Można określić tylko zestawy algorytmów szyfrowania TLS 1.2 i TLS 1.3 , które są domyślnie włączone w środowisku Java runtime environment (JRE) dostarczonym z produktem MQIPT . Jeśli ta właściwość nie zostanie podana, wszystkie zestawy algorytmów szyfrowania, które są włączone w środowisku JRE, są włączone w porcie komend TLS.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortListenerAddress**

Lokalny adres programu nasłuchującego, który ma być używany przez port komendy TLS. Ustawiając lokalny adres nasłuchiwanie, można ograniczyć połączenia przychodzące do portu komend TLS do portów z określonego interfejsu sieciowego. Wartością domyślną jest nasłuchiwanie na wszystkich interfejsach sieciowych.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortKeyRing**

Nazwa pliku kluczy PKCS#12 , który zawiera certyfikat serwera portu komend TLS.

Na platformach Windows jako separatora plików należy używać podwójnego ukośnika odwrotnego (\\).

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortKeyRingPW**

Zaszyfrowane hasło dostępu do pliku kluczy portu komend TLS lub do magazynu kluczy PKCS #11 . Hasło musi być szyfrowane za pomocą komendy **mqiptPW** , a wartość tej właściwości jest ustawiana na dane wyjściowe łańcucha **mqiptPW**.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortKeyRingUseCryptoSprzęt**

Określa, czy sprzęt szyfrujący, który obsługuje interfejs PKCS #11 , jest używany jako magazyn kluczy dla certyfikatu serwera portów komend TLS. Poprawne wartości dla tej właściwości to **true** i **false**. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość **true**, nie można również określić wartości **SSLCommandPortKeyRing** .

Korzystanie z sprzętu szyfrującego w produkcie MQIPT jest funkcją IBM MQ Advanced . Właściwość **EnableAdvancedCapabilities** musi być ustawiona na wartość **true** , aby upewnić się, że użytkownik ma uprawnienie IBM MQ Advanced .

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **Protokoły SSLCommandPort**

Rozdzielana przecinkami lista protokołów, które mają być włączone w porcie komend TLS. Można podać jedną lub więcej z następujących wartości.

Tabela 84. Dozwolone wartości dla protokołów portów komend TLS

Wartość	Protokół
TLSv1.2	TLS 1.2
► V 9.2.5 TLSv1.3	TLS 1.3

In wersji wcześniejszych niż IBM MQ 9.2.5, if nie określa tej właściwości, jedynym włączonym protokołem domyślnym jest TLS 1.2. ► V 9.2.5 W przypadku opcji IBM MQ 9.2.5, jeśli ta właściwość nie zostanie określona, protokoły TLS 1.2 i TLS 1.3 są domyślnie włączone.

► V 9.2.0 ► V 9.2.0 **SSLCommandPortSiteLabel**

Nazwa etykiety certyfikatu serwera używanego przez port komendy TLS. Jeśli ta właściwość nie zostanie podana, każdy certyfikat w pliku kluczy portu komend TLS, który jest zgodny z zestawem algorytmów szyfrowania, jest wybrany.

Śledzenie

Poziom śledzenia dla globalnych wątków produktu MQIPT , które nie są powiązane z trasą, a także dla tras, dla których nie ustawiono właściwości **Trace** . Na przykład główny wątek sterujący MQIPT i wątki serwera komend nie są powiązane z trasą i są śledzone tylko wtedy, gdy w sekcji `[global]` są włączone śledzenie. Wartość właściwości **Trace** w sekcji `[route]` nadpisuje globalną właściwość **Trace** dla tej trasy. Informacje na temat śledzenia wątków powiązanych z trasą znajdują się w sekcji **Trace** w sekcji `[route]`.

Wartość tej właściwości może być jedną z następujących wartości:

0

Śledzenie nie jest włączone

Dowolna dodatnia liczba całkowita

Śledzenie jest włączone

Wartością domyślną jest 0.

MQIPT Właściwości trasy

Plik konfiguracyjny `mqipt.conf` może zawierać właściwości dla poszczególnych tras.

Sekcja `[route]` w pliku konfiguracyjnym `mqipt.conf` może zawierać następujące właściwości:

Aktywny

Trasa akceptuje połączenia przychodzące tylko wtedy, gdy wartość parametru **Active** jest ustawiona na `true`. Oznacza to, że można tymczasowo wyłączyć dostęp do miejsca docelowego, ustawiając tę wartość na `false`, bez konieczności usuwania sekcji `[route]` z pliku konfiguracyjnego. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona na `false`, trasa jest zatrzymana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

ClientAccess

Trasa umożliwia przychodzące połączenia kanału klienta tylko wtedy, gdy wartość parametru **ClientAccess** jest ustawiona na `true`. Należy pamiętać, że potencjalnie można skonfigurować produkt MQIPT w taki sposób, aby akceptować tylko żądania klientów, tylko żądania menedżera kolejek lub oba typy żądań. Tej właściwości należy używać w połączeniu z właściwością **QMgrAccess** . Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona na `false`, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Miejsce docelowe

Nazwa hosta (lub adres IP w postaci dziesiętnej z kropkami) menedżera kolejek lub kolejna instancja bazy danych MQIPT , z którą ta trasa ma się połączyć. Każda sekcja `[route]` musi zawierać jawną wartość **Destination** , ale kilka sekcji `[route]` może odwoływać się do tego samego miejsca docelowego. Jeśli zmiana tej właściwości ma wpływ na trasę, trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane. Jeśli używana jest właściwość **SocksProxyHost** , właściwość **Destination** musi używać formatu adresu IPv4 w postaci dziesiętnej z kropkami.

DestinationPort

Port na hoście docelowym, z którym ta trasa ma nawiązać połączenie. Każda sekcja `[route]` musi zawierać jawną wartość **DestinationPort** , ale kilka tras może odwoływać się do tej samej kombinacji wartości **Destination** i **DestinationPort**. Jeśli zmiana tej właściwości ma wpływ na trasę, trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

HTTP

Ustaw parametr **HTTP** na wartość `true` dla tras odpowiedzialnych za tworzenie wychodzących żądań tunelowania HTTP. Właściwość **Destination** dla trasy musi być nazwą hosta innego obiektu MQIPT, gdy właściwość **HTTP** ma wartość `true`. Ustaw parametr **HTTP** na wartość `false` dla tras połączonych z menedżerami kolejek produktu IBM MQ . Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana. Należy również określić co najmniej jedną z właściwości **HTTPProxy**

lub **HTTPServer** , gdy właściwość HTTP ma wartość true. Ta właściwość nie może być używana w połączeniu z właściwością **SocksClient** .

Proxy HTTP

Nazwa hosta (lub adres IP w postaci dziesiętnej z kropkami) serwera proxy HTTP używanego przez wszystkie połączenia dla tej trasy. Żądanie **CONNECT** jest wysyłane do serwera proxy HTTP zamiast żądania **POST** , które jest zwykle używane, gdy nie jest skonfigurowany żaden serwer proxy HTTP. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **HTTP** zostanie ustawiona na wartość true), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

HTTPProxyPort

Adres portu, który ma być używany na serwerze proxy HTTP. Wartością domyślną jest 8080. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **HTTP** zostanie ustawiona na wartość true), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Serwer HTTP

Nazwa hosta (lub adres IP w postaci dziesiętnej z kropkami) serwera HTTP używanego przez wszystkie połączenia dla tej trasy. Zwykle jest to nazwa hosta innego serwera MQIPT.

Jeśli parametr **HTTPProxy** nie jest określony, program MQIPT łączy się z hostem określonym w produkcie **HTTPServer** i wysyła żądania HTTP **POST** do hosta określonego we właściwości trasy **Destination** . Jeśli określono wartość **HTTPProxy** , program MQIPT łączy się z hostem określonym w produkcie **HTTPProxy** i żąda utworzenia tunelu przez serwer proxy do hosta określonego w produkcie **HTTPServer**.

Jeśli określono wartość **HTTPProxy** , domyślną wartością jest trasa **Destination**.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **HTTP** zostanie ustawiona na wartość true), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

HTTPS

Ustaw parametr **HTTPS** na wartość true , aby żądania HTTPS były używane. Właściwości **HTTP** i **SSLClient** muszą być również włączone, a plik kluczy klienta jest skonfigurowany przy użyciu właściwości **SSLClientKeyRing** lub **SSLClientKeyRingUseCryptoHardware** , tak jak w przypadku operacji SSL/TLS. Jeśli zostanie zmieniona właściwość **HTTPS** (a parametr **HTTP** ma wartość true), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

HTTPServerPort

Adres portu, który ma być używany na serwerze HTTP. Wartością domyślną jest 8080, chyba że określono wartość **HTTPProxy** , w którym to przypadku wartością domyślną jest trasa **DestinationPort**.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **HTTP** zostanie ustawiona na wartość true), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

IdleTimeout

Czas (w minutach), po którym beczynne połączenie jest zamknięte. Należy zwrócić uwagę, że menedżer kolejek do kanałów menedżera kolejek ma również właściwość **DISCINT** . Jeśli ustawisz parametr **IdleTimeout** , zanotuj **DISCINT**. Jeśli parametr **IdleTimeout** jest ustawiony na wartość 0, limit czasu beczynności nie jest dostępny. Zmiany wprowadzone w tej właściwości są wprowadzane tylko wtedy, gdy trasa jest restartowana.

Listy CRL IgnoreExpired

Aby ignorować wygasłe listy CRL, należy ustawić parametr **IgnoreExpiredCRLs** na wartość true . Wartość domyślna: false. Należy zwrócić uwagę, że jeśli dla parametru **IgnoreExpiredCRLs** zostanie ustawiona wartość true, do nawiązania połączenia SSL/TLS może zostać użyty unieważniony certyfikat.

LDAP

Dla opcji **LDAP** ustaw wartość true , aby umożliwić korzystanie z serwera LDAP podczas korzystania z połączeń SSL/TLS. Produkt MQIPT będzie używać serwera LDAP do pobierania list CRL i ARL. Aby ta

właściwość była uwzględniana, właściwość **SSLClient** lub właściwość **SSLServer** musi być również ustawiona na wartość `true`.

LDAPCacheTimeout

Czas utraty ważności (w godzinach) tymczasowej pamięci podręcznej, w której przechowywana jest lista CRL pobrana z serwera LDAP. Po tym czasie cała pamięć podręczna CRL jest opróżniona. Na przykład podanie wartości 1 godzinę oznacza, że pamięć podręczna jest opróżniana raz na godzinę. Wartością domyślną jest 24. Jeśli zostanie określona wartość limitu czasu 0, pozycje w pamięci podręcznej nie utracą ważności, dopóki trasa nie zostanie zrestartowana. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPIgnoreErrors

Ustaw parametr **LDAPIgnoreErrors** na wartość `true`, aby zignorować błędy połączenia lub przekroczenia limitu czasu podczas wyszukiwania LDAP. Jeśli program MQIPT nie może wykonać pomyślnego wyszukiwania, nie zezwoli na zakończenie połączenia klienta, o ile ta właściwość nie została włączona. Pomyślne wyszukiwanie oznacza, że została pobrana lista CRL lub nie ma żadnych list CRL dostępnych dla określonego ośrodka CA. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

Uwaga: Jeśli ta właściwość zostanie włączona, do nawiązania połączenia SSL/TLS może zostać użyty unieważniony certyfikat.

LDAPServer1

Nazwa hosta lub adres IP głównego serwera LDAP. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli wartość LDAP została ustawiona na `true`. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer1Port

Numer portu nastuchiwania głównego serwera LDAP. Wartość domyślna to 389. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer1Userid

Identyfikator użytkownika wymagany do uzyskania dostępu do głównego serwera LDAP. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli wymagane jest uprawnienie dostępu do głównego serwera LDAP. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer1Password

Hasło wymagane do uzyskania dostępu do głównego serwera LDAP. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli właściwość **LDAPServer1Userid** została ustawiona na wartość `true`. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

V 9.2.0 Wartością może być hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiptPW**, lub hasło jawne. Hasła w postaci zwykłego tekstu mogą zawierać tylko znaki alfanumeryczne. Zdecydowanie zaleca się szyfrowanie haseł zapisanych w konfiguracji produktu MQIPT. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).

LDAPServer1Timeout

Czas (w sekundach), przez który produkt MQIPT oczekuje na odpowiedź od głównego serwera LDAP. Wartością domyślną jest 0, co oznacza, że połączenie nie zostanie nawiązane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer2

Nazwa hosta lub adres IP zapasowego serwera LDAP. Ta właściwość jest opcjonalna. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer2Port

Numer portu nasłuchiwanego zapasowego serwera LDAP. Wartość domyślna to 389. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer2Userid

Identyfikator użytkownika wymagany do uzyskania dostępu do zapasowego serwera LDAP. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli wymagana jest autoryzacja dostępu do zapasowego serwera LDAP. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

LDAPServer2Password

Hasło wymagane do uzyskania dostępu do zapasowego serwera LDAP. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli właściwość **LDAPServer2** została ustawiona na wartość `true`. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

V 9.2.0 Wartością może być hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiptPW**, lub hasło jawne. Hasła w postaci zwykłego tekstu mogą zawierać tylko znaki alfanumeryczne. Zdecydowanie zaleca się szyfrowanie haseł zapisanych w konfiguracji produktu MQIPT. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).

LDAPServer2Timeout

Czas (w sekundach), przez który produkt MQIPT będzie oczekiwał na odpowiedź z zapasowego serwera LDAP. Wartością domyślną jest 0, co oznacza, że połączenie nie zostanie nawiązane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **LDAP** ma wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą są zatrzymane.

ListenerAddress

Tej właściwości należy użyć, jeśli system MQIPT ma wiele adresów IP i należy powiązać port programu nasłuchującego trasy z konkretnym adresem. Jest to przydatne przy ograniczaniu połączeń przychodzących do tych z określonego interfejsu sieciowego. Wartość tej właściwości powinna być adresem IP należącym do jednego z interfejsów sieciowych w systemie, w którym działa produkt MQIPT. Wartością domyślną jest akceptowanie połączeń ze wszystkich interfejsów sieciowych.

ListenerPort

Numer portu, na którym trasa powinna nasłuchiwać przychodzących żądań. Każda sekcja [`route`] musi zawierać jawną wartość **ListenerPort**. Wartości **ListenerPort** ustawione w każdej sekcji muszą być różne. Można użyć dowolnego poprawnego numeru portu, w tym portów 80 i 443, pod warunkiem, że wybrane porty nie są już używane przez żaden inny program nasłuchujący TCP/IP działający na tym samym hoście.

LocalAddress

Adres IP w celu powiązania wszystkich połączeń z tą trasą na tym komputerze. Wybrany adres musi być adresem IP, który jest powiązany z jednym z interfejsów sieciowych na komputerze, na którym działa produkt MQIPT. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Wątki MaxConnection

Maksymalna liczba wątków połączeń, a więc maksymalna liczba współbieżnych połączeń, które mogą być obsługiwane przez tę trasę. Jeśli ten limit zostanie osiągnięty, wartość **MaxConnectionThreads** wskazuje również liczbę połączeń znajdujących się w kolejce, gdy wszystkie wątki są w użyciu. Po przekroczeniu tej liczby kolejne żądania połączeń są odrzucane. Minimalna dozwolona wartość to wartość większa od 1 i wartość **MinConnectionThreads**. Jeśli zmiana tej właściwości ma wpływ na ciąg technologiczny, nowa wartość jest używana podczas wykonywania komendy odświeżania. Wszystkie połączenia natychmiast używają nowej wartości. Trasa nie została zatrzymana.

Wątki MinConnection

Liczba wątków połączeń przydzielonych do obsługi połączeń przychodzących na trasie, gdy trasa jest uruchomiona. Liczba przydzielonych wątków nie spada poniżej tej wartości w czasie, gdy trasa jest aktywna. Minimalna dozwolona wartość to wartość mniejsza od 0 i wartość **MaxConnectionThreads**. Zmiany wprowadzone w tej właściwości są wprowadzane tylko wtedy, gdy trasa jest restartowana.

Nazwa

Nazwa, która pomoże zidentyfikować trasę. Ta właściwość jest opcjonalna. Wartość ta jest wyświetlana w komunikatach konsoli i informacjach śledzenia. Zmiany wprowadzone w tej właściwości są wprowadzane tylko wtedy, gdy trasa jest restartowana.

OutgoingPort

Początkowy numer portu używany przez połączenia wychodzące. Zakres numerów portów jest zgodny z wartością **MaxConnectionThread** dla tej trasy. Wartość domyślna 0 korzysta z numeru portu zdefiniowanego przez system. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżenia. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane. Gdy używany jest protokół HTTP, każde połączenie kanału wymaga dwóch portów wychodzących. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Kontrola numeru portu](#).

QMgrAccess

Ustaw parametr **QMgrAccess** na wartość `true`, aby zezwolić na połączenia kanału menedżera kolejek przychodzących (na przykład kanały nadawcze). Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona na `false`, trasa jest zatrzymana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

RouteRestart

Ustaw parametr **RouteRestart** na wartość `false`, aby zatrzymać trasę przed restartowaniem, gdy zmieniono inne właściwości trasy i wydano komendę odświeżania. Wartością domyślną tej właściwości jest `true`.

SecurityExit

Aby włączyć wyjście zabezpieczeń zdefiniowane przez użytkownika, należy ustawić parametr **SecurityExit** na wartość `true`. Wartością domyślną tej właściwości jest `false`.

Nazwa SecurityExit

Nazwa klasy wyjścia zabezpieczeń zdefiniowanego przez użytkownika. Ta właściwość musi być ustawiona, jeśli właściwość **SecurityExit** została ustawiona na wartość `true`. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SecurityExit** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

Ścieżka SecurityExit

Pełna nazwa ścieżki zawierająca wyjście zabezpieczeń zdefiniowane przez użytkownika. Jeśli ta właściwość nie została ustawiona, zostanie ona domyślnie ustawiona na podkatalog wyjść. Ta właściwość może również definiować nazwę pliku archiwum (JAR) produktu Java zawierającego wyjście zabezpieczeń zdefiniowane przez użytkownika. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **SecurityExit** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

Limit czasu SecurityExit

Wartość limitu czasu (w sekundach) używana przez produkt MQIPT do określenia czasu oczekiwania na odpowiedź podczas sprawdzania poprawności żądania połączenia. Wartością domyślną jest 30. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SecurityExit** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SocksClient

Ustaw wartość parametru **SocksClient** na wartość `true`, aby czynność trasy była klientem SOCKS, a następnie zdefiniuj wszystkie połączenia za pośrednictwem serwera proxy SOCKS z właściwościami **SocksProxyHost** i **SocksProxyPort**. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane. Tej właściwości nie można używać z:

- **HTTP**
- **SocksServer**
- **SSLClient**
- **SSLProxyMode**

Host SocksProxy

Nazwa hosta (lub adres IPv4 w postaci dziesiętnej z kropkami) serwera proxy SOCKS, który jest używany przez wszystkie połączenia dla tej trasy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SocksClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane. Jeśli używana jest właściwość **SocksProxyHost**, właściwość **Destination** musi używać formatu dziesiętnego z kropkami.

Port SocksProxy

Numer portu, który ma być używany przez serwer proxy SOCKS. Wartością domyślną jest 1080. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SocksClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SocksServer

Ustaw parametr **SocksServer** na wartość `true`, aby uczynić trasę jako proxy SOCKS, a następnie akceptować połączenia klienta SOCKS. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane. Ta właściwość nie może być używana z następującymi właściwościami:

- **SocksClient**
- **SSLProxyMode**
- **SSLServer**

Klient SSLClient

Ustaw parametr **SSLClient** na wartość `true`, aby uczynić trasę jako klient SSL/TLS i nawiązaliśmy połączenia wychodzące SSL/TLS. Ustawienie parametru **SSLClient** na wartość `true` oznacza, że miejscem docelowym jest albo inna instancja serwera MQIPT działająca jako serwer SSL/TLS, albo proxy/serwer HTTP.

Jeśli parametr **SSLClient** zostanie ustawiony na wartość `true`, należy określić pierścień kluczy klienta SSL/TLS przy użyciu właściwości **SSLClientKeyRing** lub **SSLClientCAKeyRing** lub skonfigurować produkt MQIPT do używania sprzętu szyfrującego, ustawiając właściwość **SSLClientKeyRingUseCryptoHardware** lub **SSLClientCAKeyRingUseCryptoHardware**.

W przypadku zmiany **SSLClient** trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

Ta właściwość nie może być używana w połączeniu z następującą właściwością:


- **SSLProxyMode**

SSLClientCAKey, Pierścień

Pełna nazwa pliku kluczy zawierającego certyfikaty ośrodka CA, używana do uwierzytelniania certyfikatów z serwera SSL/TLS. Na platformach Windows jako separatora plików należy używać podwójnego ukośnika odwrotnego (\\). Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientCAKeyRingPW

Hasło służące do otwarcia pliku kluczy CA klienta SSL/TLS określonego za pomocą właściwości **SSLClientCAKeyRing** lub do nawiązania połączenia ze składnicą kluczy sprzętu szyfrującego, jeśli właściwość **SSLClientCAKeyRingUseCryptoHardware** jest ustawiona na wartość `true`.

 Wartością może być albo hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiptPW**, albo pełna nazwa pliku zawierającego zaszyfrowane hasło. Jeśli na platformach Windows zostanie podana nazwa pliku, jako separatora plików należy użyć podwójnego ukośnika odwrotnego

(\). Zaleca się przeprowadzenie migracji wszystkich haseł kluczy, które są obecnie przechowywane w pliku, w celu użycia najnowszej i najbardziej zabezpieczonej metody zabezpieczania, poprzez ponowne szyfrowanie haseł za pomocą programu narzędziowego **mqiPTPW**. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).
Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.0 **SSLClientCAKeyRingUseCryptoHardware**

Określa, czy sprzęt szyfrujący, który obsługuje interfejs PKCS #11, jest używany jako magazyn kluczy dla certyfikatów CA używanych do uwierzytelniania certyfikatów serwera z serwera SSL/TLS, gdy produkt MQIPT działa jako klient SSL/TLS. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość `true`, nie można ustawić parametru **SSLClientCAKeyRing** na tej samej trasie.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Używanie sprzętu szyfrującego z produktem MQIPT jest funkcją IBM MQ Advanced. Aby możliwe było korzystanie z tej możliwości, lokalny menedżer kolejek, który jest połączony za pomocą trasy MQIPT, musi mieć uprawnienia IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, lub IBM MQ Advanced for z/OS VUE. Trasa nie zostanie uruchomiona, jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość `true`, chyba że właściwość globalna produktu **EnableAdvancedCapabilities** zostanie ustawiona w celu potwierdzenia, że możliwe jest użycie możliwości produktu IBM MQ Advanced.

Pakiety SSLClientCipher

Nazwa protokołu SSL/TLS CipherSuite, który ma być używany po stronie klienta SSL/TLS. Może to być jeden lub więcej obsługiwanych pakietów CipherSuites. Jeśli ta właściwość pozostanie pusta, zostanie użyty dowolny pakiet CipherSuite dla włączonych protokołów, które są zgodne z certyfikatem klienta w pliku kluczy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

Limit czasu SSLClientConnect

Czas (w sekundach), przez który klient SSL/TLS oczekuje na połączenie SSL/TLS, które ma zostać zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.5 **SSLClientCustomOutboundSNI**

Określa wartość parametru Wskazanie nazwy serwera (SNI), gdy program MQIPT inicjuje połączenie TLS z miejscem docelowym trasy, jeśli trasa jest skonfigurowana z wartością **SSLClientOutboundSNI** ustawioną na niestandardowe. Użyj tej właściwości, aby ustawić wartość SNI na konkretną wartość, której nie można ustawić automatycznie przez produkt MQIPT. Na przykład, aby ustawić wartość SNI na nazwę hosta, ale miejsce docelowe trasy jest skonfigurowane z adresem IP.

Wartość musi być poprawną nazwą IDN (Internationalized Domain Name) zgodną ze specyfikacją RFC 3490 i nie może kończyć się kropką na końcu. Trasa nie uruchamia się, jeśli podano niepoprawną wartość.

Jeśli wartość tej właściwości zostanie zmieniona, a parametr **SSLClientOutboundSNI** zostanie ustawiony na wartość `custom`, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżenia.



Ostrzeżenie: Tego ustawienia nie można używać podczas przekazywania połączeń z kanałem IBM MQ, który ma etykietę certyfikatu skonfigurowaną w polu **CERTLABL** kanału. Jeśli klient przekaże klienta w taki sposób, zostanie on odrzucony z kodem powrotu

MQRC_SSL_INITIALIZATION_ERROR i z błędem AMQ9673 wydrukowanym w dziennikach błędów zdalnego menedżera kolejek.

SSLClientDN_C

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z nazwą tego kraju. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, zostaną zaakceptowane wszystkie nazwy krajów. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_CN

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tą nazwą zwykłą. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, zostaną zaakceptowane wszystkie nazwy wspólne. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_DC

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym komponentem domeny. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Można określić wiele DC, oddzielając je przecinkami. Każdy moduł gromadzący dane reprezentuje element w nazwie domeny, na przykład nazwa domeny `example.ibm.com` jest reprezentowana jako `przykład,ibm,com`, używając przecinków w celu oddzielenia wielu wartości. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, wszystkie komponenty domeny zostaną zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_DNQ

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym kwalifikatorem domeny. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, wszystkie kwalifikatory domeny zostaną zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_L

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tą lokalizacją. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, oznacza to, że oznacza to "wszystkie lokalizacje". Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_O

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tą organizacją. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane ze wszystkich organizacji. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_OU

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS zgodnych z tą jednostką organizacyjną (OU). Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. Można określić wiele jednostek OUs, rozdzielając je przecinkami. (Dopasuj literał

przecinek, poprzedzając go znakiem ukośnika odwrotnego (\).) W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą jednostki OU. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **SSLClient** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_PC

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym kodem pocztowym. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, wszystkie kody pocztowe zostaną zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_ST

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym stanem. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z serwerów we wszystkich stanach. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_Street,

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tą nazwą ulicy. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, wszystkie nazwy ulic zostaną zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientDN_T

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym tytułem. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, wszystkie tytuły zostaną zaakceptowane. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

UID SSLClientDN_UID

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów odebranych z serwera SSL/TLS, które są zgodne z tym identyfikatorem użytkownika. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, zostaną zaakceptowane wszystkie identyfikatory użytkowników. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientExit

Ta właściwość służy do włączania lub wyłączania korzystania z wyjścia, gdy trasa działa jako klient SSL/TLS. Pozwala to na zdefiniowanie szczegółów wyjścia w pliku konfiguracyjnym bez ich faktycznego wykorzystania.

SSLClientKeyPierścień

Pełna nazwa pliku kluczy zawierającego certyfikat klienta. Na platformach Windows jako separatora plików należy używać podwójnego ukośnika odwrotnego (\\). Jeśli zmiana **SSLClientKeyRing** (a **SSLClient** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientKeyRingPW

Hasło służące do otwarcia pliku kluczy klienta SSL/TLS określonego we właściwości **SSLClientKeyRing** lub do nawiązania połączenia ze składnicą kluczy sprzętu szyfrującego, jeśli właściwość **SSLClientKeyRingUseCryptoHardware** jest ustawiona na wartość `true`.

V 9.2.0 Wartością może być albo hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiPTPW**, albo pełna nazwa pliku zawierającego zaszyfrowane hasło. Jeśli na platformach Windows zostanie podana nazwa pliku, jako separatora plików należy użyć podwójnego ukośnika odwrotnego (\\). Zaleca się przeprowadzenie migracji wszystkich haseł kluczy, które są obecnie przechowywane w pliku, w celu użycia najnowszej i najbardziej zabezpieczonej metody zabezpieczania, poprzez ponowne szyfrowanie haseł za pomocą programu narzędziowego **mqiPTPW**. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).

Jeśli zmiana **SSLClientKeyRingPW** (a **SSLClient** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.0 SSLClientKeyRingUseCryptoHardware

Określa, czy sprzęt szyfrujący, który obsługuje interfejs PKCS #11, jest używany jako magazyn kluczy zawierający certyfikat klienta, gdy produkt MQIPT działa jako klient SSL/TLS. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość `true`, nie można ustawić parametru **SSLClientKeyRing** na tej samej trasie.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Używanie sprzętu szyfrującego z produktem MQIPT jest funkcją IBM MQ Advanced. Aby możliwe było korzystanie z tej możliwości, lokalny menedżer kolejek, który jest połączony za pomocą trasy MQIPT, musi mieć uprawnienia IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, lub IBM MQ Advanced for z/OS VUE. Trasa nie zostanie uruchomiona, jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość `true`, chyba że właściwość globalna produktu **EnableAdvancedCapabilities** zostanie ustawiona w celu potwierdzenia, że możliwe jest użycie możliwości produktu IBM MQ Advanced.

V 9.2.5 SSLClientOutboundSNI

Określa wartość rozszerzenia [Server Name Indication](#) (SNI), gdy program MQIPT inicjuje połączenie TLS z miejscem docelowym trasy. Protokół SNI jest używany przez menedżery kolejek produktu IBM MQ do prezentowania poprawnego certyfikatu podczas uzgadniania TLS lub do kierowania połączeń do miejsca docelowego, w zależności od konfiguracji.

Ta właściwość ma zastosowanie tylko do tras zdefiniowanych z produktem `SSLClient=true` i nie może być określona dla tras zdefiniowanych za pomocą produktu `HTTP=true`. Jeśli wartość tej właściwości zostanie zmieniona, a parametr **SSLClient** zostanie ustawiony na wartość `true`, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania.



Ostrzeżenie: Jeśli kanał docelowy jest skonfigurowany z etykietą certyfikatu w polu **CERTLABL** obiektu kanału, należy ustawić wartość ustawienia **CERTLABL** na wartość kanału. Jeśli klient zostanie przekazany bez ustawienia SNI kanału, zostanie on odrzucony z kodem powrotu `MQRCSLSSLINITIALIZATION_ERROR` i komunikatem AMQ9673 wydrukowanym w dziennikach błędów zdalnego menedżera kolejek.

Wartość właściwości może być jedną z następujących wartości:

nazwa hosta

Wartość SNI jest ustawiona na nazwę hosta miejsca docelowego trasy. Tej opcji należy użyć, jeśli trasa łączy się z systemem równoważenia obciążenia lub routerem, który używa SNI do kierowania żądań. Na przykład serwer Red Hat® OpenShift® Container Platform Router używa SNI do kierowania żądań do menedżera kolejek produktu IBM MQ.

Jeśli miejscem docelowym trasy jest menedżer kolejek, żądania połączeń odbierają domyślny certyfikat zdalnego menedżera kolejek podczas uzgadniania TLS, a więc nie można używać certyfikatów na kanał.

Jeśli miejsce docelowe trasy jest określone za pomocą adresu IP, a odwrotne wyszukiwanie DNS nie może być wykonane, SNI jest puste.

Jest to wartość domyślna.

kanal

Wartość SNI jest ustawiana na nazwę kanału produktu IBM MQ . Tej opcji należy użyć, aby zezwolić na używanie certyfikatów na podstawie kanału przez docelowy menedżer kolejek, jeśli połączenia odbierane przez trasę nie zawierają nazwy kanału w SNI z jednego z następujących powodów:

- Trasa jest skonfigurowana tak, aby akceptować połączenia, które nie są zabezpieczone protokołem TLS przy użyciu produktu `SSLServer=false` lub `SSLPlainConnections=true`.
- Aplikacja, która łączy się z trasą, nie może ustawić SNI lub jest skonfigurowana do ustawienia SNI na wartość inną niż nazwa kanału IBM MQ .

PASSTHRU

Jeśli trasa jest zdefiniowana za pomocą opcji `SSLServer=true`, SNI w połączeniu wychodzącym jest ustawiona na wartość SNI odebranego w połączeniu przychodzącym na trasę. Jeśli trasa nie jest skonfigurowana do akceptowania połączeń TLS, SNI jest ustawiana na docelową nazwę hosta.

niestandardowe

Wartość SNI jest ustawiana na wartość określoną we właściwości **SSLClientCustomOutboundSNI** . Jeśli właściwość **SSLClientCustomOutboundSNI** nie zostanie określona, zostanie ustawiona wartość SNI, tak jakby trasa została skonfigurowana za pomocą opcji `SSLClientOutboundSNI=hostname`.

brak

Nie ustawiono SNI.

SSLClientProtocols

Służy do ograniczania zestawu włączonych protokołów bezpiecznego gniazda, które są używane do nawiązywania połączeń wychodzących z miejscem docelowym dla trasy, gdy parametr **SSLClient** jest ustawiony na wartość `true`.

Można określić wiele wartości, oddzielając je przecinkami. In wersji wcześniejszych niż IBM MQ 9.2.5, if nie określa tej właściwości, jedynym włączonym protokołem domyślnym jest TLS 1.2.

V 9.2.5 W przypadku opcji IBM MQ 9.2.5, jeśli ta właściwość nie zostanie określona, protokoły TLS 1.2 i TLS 1.3 są domyślnie włączone. Aby wyłączyć protokoły inne niż TLS 1.2 lub TLS 1.3, należy określić protokoły, które mają zostać włączone w tej właściwości, a także dodać obsługę protokołu w produkcie Java runtime environment , postępując zgodnie z procedurą w sekcji Włączanie nieaktualnych protokołów i CipherSuites. Można podać jedną lub więcej z poniższych wartości.

Wartość	Protokół
SSLv3	SSL 3.0
TLSv1	TLS 1.0
TLSv1.1	TLS 1.1
TLSv1.2	TLS 1.2
V 9.2.5 TLSv1.3	TLS 1.3

Należy użyć pozycji wymienionej w kolumnie **Wartość** we właściwości trasy. Odpowiednia pozycja w kolumnie **Protokół** służy tylko do celów informacyjnych.

SSLClientSiteDN_C

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę kraju, aby wybrać certyfikat do wysłania na serwer SSL/ TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą kraju. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona

(a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_CN

Za pomocą tej właściwości można określić nazwę zwykłą, aby wybrać certyfikat do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą zwykłą. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_DC

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę komponentu domeny, aby wybrać certyfikat do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Można określić wiele DC, oddzielając je przecinkami. Każdy moduł gromadzący dane reprezentuje element w nazwie domeny, na przykład nazwa domeny `example.ibm.com` jest reprezentowana jako przykład `,ibm,com`, używając przecinków w celu oddzielenia wielu wartości. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą komponentu domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_DNq

Użyj tej właściwości, aby określić kwalifikator domeny, aby wybrać certyfikat do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym kwalifikatorem domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_L

Ta właściwość służy do określania nazwy miejsca pobytu w celu wybrania certyfikatu do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą położenia. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_O

Ta właściwość służy do określania nazwy organizacji w celu wybrania certyfikatu do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą organizacji. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_OU

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę jednostki organizacyjnej (OU), aby wybrać certyfikat do wysłania na serwer SSL/TLS. Można określić wiele jednostek OUs, rozdzielając je przecinkami. (Dopasuj literał przecinek, poprzedzając go znakiem ukośnika odwrotnego (\).) W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą jednostki OU. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **SSLClient** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_PC

Ta właściwość służy do określania kodu pocztowego w celu wybrania certyfikatu do wysłania na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane za pomocą dowolnego kodu pocztowego. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_ST

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę stanu, aby wybrać certyfikat do wystąpienia na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą stanu. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_Street

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę ulicy, aby wybrać certyfikat do wystąpienia na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane przy użyciu dowolnej nazwy ulicy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_T

Ta właściwość służy do określania tytułu w celu wybrania certyfikatu do wystąpienia na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym tytułem. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLClientSiteDN_UID

Użyj tej właściwości, aby określić ID użytkownika, aby wybrać certyfikat do wystąpienia na serwer SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym identyfikatorem użytkownika. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Etykieta SSLClientSite

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę etykiety, aby wybrać certyfikat do wystąpienia na serwer SSL/TLS. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą etykiety. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLClient** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLExitData

Ta właściwość służy do udostępniania łańcucha zdefiniowanego przez użytkownika, który ma być przekazany do wyjścia.

SSLExitName

Ta właściwość służy do definiowania nazwy klasy dla wyjścia, które zostanie wywołane, gdy trasa będzie działać jako klient SSL/TLS lub serwer SSL/TLS. Nazwa musi zawierać dowolną nazwę pakietu, na przykład `com.ibm.mq.ipc.exit.TestExit`.

SSLExitPath

Za pomocą tej właściwości można zdefiniować położenie wyjścia, które ma być używane do ładowania kopii wyjścia. Nazwa musi być pełną nazwą, która ma być używana do znajdowania pliku klasy lub nazwy pliku `.jar` zawierającego plik klasy, na przykład `C:\mqipt\exits` lub `C:\mqipt\exits\exits.jar`.

SSLExitTimeout

Ta właściwość służy do definiowania, jak długo MQIPT oczekuje na zakończenie wyjścia przed zakończeniem żądania połączenia. Wartość `0` oznacza, że produkt MQIPT czeka bezterminowo.

SSLPlainConnections

Ta właściwość służy do określania, czy protokół SSL/TLS jest obowiązkowy dla połączeń z portem nasłuchiwanym przez produkt MQIPT na trasie skonfigurowanej do akceptowania przychodzących połączeń SSL/TLS. Ta właściwość ma zastosowanie do tras, dla których właściwość **SSLServer** lub **SSLProxyMode** jest ustawiona na wartość `true`. Jeśli ta właściwość jest włączona, ta właściwość zezwala na połączenia niezaszyfrowane z portem nasłuchiwanym trasy, co oznacza, że program MQIPT może przekazywać wszystkie połączenia IBM MQ do portu nasłuchiwanego menedżera kolejek

niezależnie od tego, czy połączenie jest szyfrowane. Jeśli ten parametr nie zostanie ustawiony lub nie zostanie ustawiony na wartość `false`, dozwolone są tylko połączenia przychodzące SSL/TLS. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLProxyMode

Ustawienie tej właściwości na wartość `true` spowoduje, że trasa będzie akceptować tylko żądania połączeń klienta SSL/TLS i przekierowuje żądanie bezpośrednio do miejsca docelowego. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżenia. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane. Ta właściwość nie może być używana w połączeniu z następującymi właściwościami:

- **SocksClient**
- **SocksServer**
- **SSLClient**
- **SSLServer**

Serwer SSLServer

Tę właściwość należy ustawić na wartość `true`, co spowoduje, że trasa będzie działać jako serwer SSL/TLS i akceptować przychodzące połączenia SSL/TLS. Ustawienie parametru **SSLServer** na wartość `true` oznacza, że program wywołujący jest inną MQIPT działającą jako klient SSL/TLS lub jest klientem IBM MQ lub menedżerem kolejek z włączonym protokołem SSL/TLS.

Jeśli parametr **SSLServer** zostanie ustawiony na wartość `true`, należy określić pierścień kluczy serwera SSL/TLS przy użyciu właściwości **SSLServerKeyRing** lub skonfigurować produkt MQIPT do używania sprzętu szyfrującego, ustawiając właściwość **SSLServerKeyRingUseCryptoHardware**.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona, trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Ta właściwość nie może być używana w połączeniu z następującymi właściwościami:

- **SocksServer**
- **SSLProxyMode**

SSLServerCAKey, Pierścień

Pełna nazwa pliku kluczy zawierającego certyfikaty ośrodka CA, używana do uwierzytelniania certyfikatów z klienta SSL/TLS. Na platformach Windows jako separatora plików należy używać podwójnego ukośnika odwrotnego (`\\`). Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerCAKeyRingPW

Hasło umożliwiające otwarcie pliku kluczy ośrodka CA serwera SSL/TLS określonego za pomocą właściwości **SSLServerCAKeyRing** lub nawiązanie połączenia ze składnicą kluczy sprzętu szyfrującego, jeśli właściwość **SSLServerCAKeyRingUseCryptoHardware** jest ustawiona na wartość `true`.

V 9.2.0 Wartością może być albo hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiptPW**, albo pełna nazwa pliku zawierającego zaszyfrowane hasło. Jeśli na platformach Windows zostanie podana nazwa pliku, jako separatora plików należy użyć podwójnego ukośnika odwrotnego (`\\`). Zaleca się przeprowadzenie migracji wszystkich haseł kluczy, które są obecnie przechowywane w pliku, w celu użycia najnowszej i najbardziej zabezpieczonej metody zabezpieczania, poprzez ponowne szyfrowanie haseł za pomocą programu narzędziowego **mqiptPW**. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.0 SSLServerCAKeyRingUseCryptoHardware

Określa, czy sprzęt szyfrujący, który obsługuje interfejs PKCS #11, jest używany jako magazyn kluczy dla certyfikatów CA, używany do uwierzytelniania certyfikatów z klienta SSL/TLS. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość `true`, nie można ustawić parametru **SSLServerCAKeyRing** na tej samej trasie.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Używanie sprzętu szyfrującego z produktem MQIPT jest funkcją IBM MQ Advanced. Aby możliwe było korzystanie z tej możliwości, lokalny menedżer kolejek, który jest połączony za pomocą trasy MQIPT, musi mieć uprawnienia IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, lub IBM MQ Advanced for z/OS VUE. Trasa nie zostanie uruchomiona, jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość `true`, chyba że właściwość globalna produktu **EnableAdvancedCapabilities** zostanie ustawiona w celu potwierdzenia, że możliwe jest użycie możliwości produktu IBM MQ Advanced.

SSLServerAskClientAuth

Ta właściwość służy do żądania uwierzytelniania klienta SSL/TLS przez serwer SSL/TLS. Klient SSL/TLS musi mieć własny certyfikat, aby wysłać go do serwera SSL/TLS. Certyfikat jest pobierany z pliku kluczy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

Pakiety SSLServerCipher

Nazwa protokołu SSL/TLS CipherSuite, który ma być używany po stronie serwera SSL/TLS. Może to być jeden lub więcej obsługiwanych pakietów CipherSuites. Jeśli to pole pozostanie puste, zostanie użyty dowolny pakiet CipherSuite dla włączonych protokołów, które są zgodne z certyfikatem serwera w pierścieniu kluczy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_C

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS o tej nazwie kraju. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą firmy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_CN

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS o tej nazwie zwykłej. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą zwykłą. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_DC

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS w tej nazwie komponentu domeny. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Można określić wiele DC, oddzielając je przecinkami. Każdy moduł gromadzący dane reprezentuje element w nazwie domeny, na przykład nazwa domeny `example.ibm.com` jest reprezentowana jako `przykład,ibm,com`, używając przecinków w celu oddzielenia wielu wartości. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą komponentu domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_DNQ

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS z tego kwalifikatora domeny. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym kwalifikatorem domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_L

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS w tym położeniu. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną lokalizacją. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_O

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS w tej organizacji. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane w dowolnej organizacji. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_OU

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS w tej jednostce organizacyjnej (OU). Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. Można określić wiele jednostek OUs, rozdzielając je przecinkami. (Dopasuj literał przecinek, poprzedzając go znakiem ukośnika odwrotnego (\)). W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą jednostki OU. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **SSLServer** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_PC

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS tego kodu pocztowego. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane za pomocą dowolnego kodu pocztowego. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_ST

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS w tym stanie. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolnym stanem. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_Street,

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS o tej nazwie ulicy. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane przy użyciu dowolnej nazwy ulicy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerDN_T

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS z tego tytułu. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym tytułem. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

UID serwera SSLServerName

Ta właściwość służy do akceptowania certyfikatów otrzymanych od klienta SSL/TLS dla tego identyfikatora użytkownika. Nazwa może być poprzedzona znakiem gwiazdki (*), aby rozszerzyć zakres jej zasięgu. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym identyfikatorem użytkownika. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerExit

Ta właściwość służy do włączania lub wyłączania korzystania z wyjścia, gdy trasa działa jako serwer SSL/TLS. Pozwala to na zdefiniowanie szczegółów wyjścia w pliku konfiguracyjnym bez ich faktycznego wykorzystania.

SSLServerKeyPierścień

Pełna nazwa pliku kluczy zawierającego certyfikat serwera. Na platformach Windows jako separatora plików należy używać podwójnego ukośnika odwrotnego (\\). Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerKeyRingPW

Hasło służące do otwarcia pliku kluczy serwera SSL/TLS określonego za pomocą właściwości **SSLServerKeyRing** lub do nawiązania połączenia ze składnicą kluczy sprzętu szyfrującego, jeśli właściwość **SSLServerKeyRingUseCryptoHardware** jest ustawiona na wartość `true`.

V 9.2.0 Wartością może być albo hasło, które zostało zaszyfrowane przy użyciu komendy **mqiPTPW**, albo pełna nazwa pliku zawierającego zaszyfrowane hasło. Jeśli na platformach Windows zostanie podana nazwa pliku, jako separatora plików należy użyć podwójnego ukośnika odwrotnego (\\). Zaleca się przeprowadzenie migracji wszystkich haseł kluczy, które są obecnie przechowywane w pliku, w celu użycia najnowszej i najbardziej zabezpieczonej metody zabezpieczania, poprzez ponowne szyfrowanie haseł za pomocą programu narzędziowego **mqiPTPW**. Więcej informacji na temat szyfrowania haseł w konfiguracji produktu MQIPT zawiera sekcja [Encrypting zapisanego hasła](#).

Wartość **SSLServerKeyRingPW** należy określić, jeśli dla parametru **SSLServer** ustawiona jest wartość `true`.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.0 SSLServerKeyRingUseCryptoHardware

Określa, czy sprzęt szyfrujący, który obsługuje interfejs PKCS #11, jest używany jako magazyn kluczy dla certyfikatu serwera, gdy serwer MQIPT działa jako serwer SSL/TLS. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość `true`, nie można ustawić parametru **SSLServerKeyRing** na tej samej trasie.

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Używanie sprzętu szyfrującego z produktem MQIPT jest funkcją IBM MQ Advanced. Aby możliwe było korzystanie z tej możliwości, lokalny menedżer kolejek, który jest połączony za pomocą trasy MQIPT, musi mieć uprawnienia IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance, IBM MQ Advanced for z/OS, lub IBM

MQ Advanced for z/OS VUE . Trasa nie zostanie uruchomiona, jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość `true` , chyba że właściwość globalna produktu **EnableAdvancedCapabilities** zostanie ustawiona w celu potwierdzenia, że możliwe jest użycie możliwości produktu IBM MQ Advanced .

SSLServerProtocols

Służy do ograniczania zestawu włączonych protokołów bezpiecznego gniazda, które są używane do akceptowania połączeń przychodzących do portu programu nasłuchującego trasy dla trasy, gdy parametr **SSLServer** ma wartość `true`).

Można określić wiele wartości, oddzielając je przecinkami. In wersji wcześniejszych niż IBM MQ 9.2.5, if nie określa tej właściwości, jedynym włączonym protokołem domyślnym jest TLS 1.2.

V 9.2.5 W przypadku opcji IBM MQ 9.2.5, jeśli ta właściwość nie zostanie określona, protokoły TLS 1.2 i TLS 1.3 są domyślnie włączone. Aby włączyć protokoły inne niż TLS 1.2 lub TLS 1.3, należy określić protokoły, które mają zostać włączone w tej właściwości, a także dodać obsługę protokołu w produkcie Java runtime environment , postępując zgodnie z procedurą w sekcji Włączanie nieaktualnych protokołów i CipherSuites. Można podać jedną lub więcej z poniższych wartości.

Tabela 86. Dozwolone wartości dla protokołów SSL/TLS	
Wartość	Protokół
SSLv3	SSL 3.0
TLSv1	TLS 1.0
TLSv1.1	TLS 1.1
TLSv1.2	TLS 1.2
V 9.2.5 TLSv1.3	TLS 1.3

Należy użyć pozycji wymienionej w kolumnie **Wartość** we właściwości trasy. Odpowiednia pozycja w kolumnie **Protokół** służy tylko do celów informacyjnych.

SSLServerSiteDN_C

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę kraju, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą kraju. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_CN

Ta właściwość służy do określania wspólnej nazwy w celu wybrania certyfikatu do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą zwykłą. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_DC

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę komponentu domeny, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Można określić wiele DC, oddzielając je przecinkami. Każdy moduł gromadzący dane reprezentuje element w nazwie domeny, na przykład nazwa domeny `example.ibm.com` jest reprezentowana jako przykład , `ibm,com` , używając przecinków w celu oddzielenia wielu wartości. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą komponentu domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_DNQ

Użyj tej właściwości, aby określić kwalifikator domeny, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym kwalifikatorem domeny. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_L

Ta właściwość służy do określania nazwy miejsca pobytu w celu wybrania certyfikatu, który ma zostać wysłany do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą położenia. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_O

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę organizacji, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą organizacji. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_OU

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę jednostki organizacyjnej (OU), aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. Można określić wiele jednostek OUs, rozdzielając je przecinkami. (Dopasuj literał przecinek, poprzedzając go znakiem ukośnika odwrotnego (\).) W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty są akceptowane z dowolną nazwą jednostki OU. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a parametr **SSLServer** ma wartość `true`), trasa jest zatrzymana i restartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z tą trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_PC

Ta właściwość służy do określania kodu pocztowego w celu wybrania certyfikatu do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane za pomocą dowolnego kodu pocztowego. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_ST

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę stanu, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą stanu. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_Street

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę ulicy, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane przy użyciu dowolnej nazwy ulicy. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_T

Za pomocą tej właściwości można określić tytuł, aby wybrać certyfikat do wysłania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym tytułem. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona

(a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

SSLServerSiteDN_UID

Użyj tej właściwości, aby określić ID użytkownika, aby wybrać certyfikat do wystania do klienta SSL/TLS. W dopasowaniu certyfikatu nie jest rozróżniana wielkość liter. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolnym identyfikatorem użytkownika. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

Etykieta SSLServerSite

Użyj tej właściwości, aby określić nazwę etykiety, aby wybrać certyfikat do wystania do klienta SSL/TLS. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, certyfikaty będą akceptowane z dowolną nazwą etykiety. Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **SSLServer** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania. Wszystkie połączenia z trasą zostaną zatrzymane.

V 9.2.0 Format StoredCredentials

Ta właściwość służy do wskazywania, czy wartości właściwości hasła używają zaszyfrowanego formatu hasła obsługiwanego w produkcie MQIPT z produktu IBM MQ 9.1.5. Produkt MQIPT może niemal zawsze wykrywać, czy hasła są określone w zaszyfrowanym formacie hasła. Ta właściwość musi być ustawiona tylko w mało prawdopodobnym scenariuszu, w którym produkt MQIPT nie może automatycznie rozróżnić między zaszyfrowanym hasłem a hasłem zwykłego tekstu lub nazwą pliku.

Wartość może być jedną z następujących wartości:

zaszyfrowane

Właściwości hasła zawierają zaszyfrowane hasło w formacie obsługiwanym w produkcie MQIPT z produktu IBM MQ 9.1.5.

COMPAT

Właściwości hasła zawierają hasło zwykłego tekstu lub hasła do pliku kluczy. Nazwa pliku zawierającego zaszyfrowane hasło.

TCPKeepAlive

Dla tej właściwości należy ustawić wartość `true`, aby umożliwić okresowe wysyłanie pakietów podtrzymanych przy użyciu protokołu TCP/IP w celu uniknięcia bezczynności połączeń na tej trasie. Zmniejsza to prawdopodobieństwo zerowania połączeń MQIPT przez zaporę firewall lub router. Wysyłanie pakietów podtrzymujących protokół TCP/IP jest kontrolowane przez parametry strojenia systemu operacyjnego. Szczegółowe informacje na temat strojenia podtrzymanego połączenia można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego. Jeśli ten parametr nie zostanie ustawiony lub nie zostanie ustawiony na wartość `false`, pakiety podtrzymane nie będą wysyłane.

Śledzenie

Poziom śledzenia wymagany dla tej trasy. Włączenie śledzenia dla jednej trasy nie powoduje włączenia śledzenia dla innych tras. Jeśli konieczne jest śledzenie więcej niż jednej trasy, należy dodać właściwość **Trace** do sekcji `[route]` każdej trasy, która ma być śledzona.

Wartość tej właściwości może być jedną z następujących wartości:

0

Śledzenie nie jest włączone

Dowolna dodatnia liczba całkowita

Śledzenie jest włączone

Wartością domyślną jest 0.

Jeśli sekcja `[route]` nie zawiera właściwości **Trace**, to używana jest właściwość **Trace** z sekcji `[global]`. Informacje na temat śledzenia wątków, które nie są powiązane z trasą, można znaleźć w sekcji **Trace** w sekcji `[global]`. Jeśli zmiana tej właściwości ma wpływ na ciąg technologiczny, nowa wartość jest używana podczas wykonywania komendy odświeżania. Wszystkie połączenia natychmiast używają nowej wartości. Trasa nie została zatrzymana.

UriName

Ta właściwość może być używana do zmiany nazwy identyfikatora URI zasobu przy użyciu serwera proxy HTTP, mimo że wartość domyślna jest wystarczająca dla większości konfiguracji:

```
HTTP://destination:destination_port/mqipt
```

Jeśli ta właściwość zostanie zmieniona (a właściwość **HTTP** zostanie ustawiona na wartość `true`), trasa zostanie zatrzymana i zrestartowana po wydaniu komendy odświeżania.

V 9.2.0 V 9.2.0 **mqiptAdmin** właściwości

Komenda **mqiptAdmin** odczytuje właściwości konfiguracyjne z pliku właściwości, który jest określony podczas uruchamiania komendy.

W pliku właściwości, który jest używany przez komendę **mqiptAdmin**, można określić następujące właściwości. W nazwach właściwości jest rozróżniana wielkość liter.

PasswordProtectionKeyFile

Nazwa pliku zawierającego klucz szyfrowania używany do szyfrowania hasła magazynu zaufanych certyfikatów, które jest określone we właściwości **SSLClientCAKeyRingPW**. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, do deszyfrowania hasła używany jest domyślny klucz szyfrowania. Klucz szyfrowania używany do szyfrowania hasła magazynu zaufanych certyfikatów produktu **mqiptAdmin** może być inny niż klucz szyfrowania używany do szyfrowania haseł w pliku konfiguracyjnym produktu `mqipt.conf`.

SSLClientCAKey, Pierścień

Nazwa pliku magazynu zaufanych certyfikatów PKCS#12, który ma być używany dla połączeń z portem komend serwera MQIPT TLS. Magazyn zaufanych certyfikatów powinien zawierać certyfikat ośrodka CA, który podpisał certyfikat serwera, który jest skonfigurowany do użycia przez port komendy MQIPT TLS. Znak ukośnika odwrotnego (\) w nazwie pliku musi być poprzedzony znakiem zmiany znaczenia i musi być podany jako podwójny ukośnik odwrotny (\\).

SSLClientCAKeyRingPW

Zaszyfrowane hasło w celu uzyskania dostępu do magazynu zaufanych certyfikatów określonego za pomocą właściwości **SSLClientCAKeyRing**. Hasło musi być szyfrowane za pomocą komendy **mqiptPW**, a wartość tej właściwości jest ustawiana na dane wyjściowe łańcucha **mqiptPW**.

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 (<https://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: