



System i

Praca w sieci

Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i

Wersja 6 wydanie 1





System i

Praca w sieci

Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i

Wersja 6 wydanie 1

Uwaga

Przed skorzystaniem z tych informacji oraz z produktu, którego dotyczą, należy przeczytać informacje zawarte w sekcji “Uwagi”, na stronie 99.

To wydanie dotyczy systemu operacyjnego IBM i5/OS (numer produktu 5761-SS1) wersja 6, wydanie 1, modyfikacja 0, a także wszystkich kolejnych wydań i modyfikacji, chyba że w nowych wydaniach zostanie określone inaczej. Wersja ta nie działa na wszystkich modelach komputerów z procesorem RISC ani na modelach z procesorem CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i 1

Co nowego w wersji V6R1	1
Plik PDF z informacjami wprowadzającymi do komunikacji w środowisku System i.	1
Pojęcia dotyczące sieci.	2
Zaawansowana sieć typu każdy z każdym (APPN)	2
Komunikacja APPC	3
Requester zależnej jednostki logicznej (DLUR)	3
Routing HPR	4
Architektura systemów sieciowych	5
TCP/IP	5
Konfigurowanie serwera iSeries do obsługi komunikacji	6
Tworzenie opisu interfejsu sieciowego	6
Tworzenie opisu serwera sieciowego	6
Tworzenie opisu linii	6
Optymalizowanie wydajności komunikacji	7
Zwiększanie wydajności sieci rozległej	7
Zwiększanie wydajności sieci lokalnej	9
Zwiększanie wydajności ścieżki danych	11
Aplikacje komunikacyjne	18
Aplikacje APPC napisane przez użytkowników	19
Zarządzanie danymi rozproszonymi	19
Uwagi dotyczące wydajności aplikacyjnego interfejsu programistycznego (API).	19
Komunikacja z hostem	21
Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i hosta.	22
Konfigurowanie requestera zależnej jednostki logicznej	34
Komunikacja ze zdalnym serwerem iSeries	35
Odpowiedniki parametrów opisu linii iSeries dla zdalnego serwera iSeries	35
Odpowiedniki parametrów opisu kontrolera iSeries dla zdalnego serwera iSeries	37
Odpowiedniki parametrów opisu urządzenia systemu iSeries dla zdalnego serwera iSeries	39
Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries	40
Komunikacja z kontrolerem stacji roboczej	44
Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494	44
Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 3x74	53
Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów finansowych	58
Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży	64
Powszechnie używane standardy sieciowe.	74
Standardy sieci lokalnych	74
Standardy sieci rozległych	76
Rozwiązywanie problemów z komunikacją	78

Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją	79
Wyświetlanie protokołu PAL w celu rozwiązywania problemów z komunikacją	79
Wyświetlanie wyników komendy Drukowanie protokołu błędów w celu rozwiązania problemów z komunikacją	80
Używanie śledzenia komunikacji do rozwiązywania problemów z komunikacją	81
Używanie protokołu problemów do rozwiązywania problemów z komunikacją	84
Używanie informacji o statusie do rozwiązywania problemów z komunikacją	84
Używanie kodów przyczyny do rozwiązywania problemów z komunikacją	85
Uwagi dotyczące strojenia systemu podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów	87
Korzystanie z komunikatów o błędach jako pomocy przy odzyskiwaniu po błędzie	87
Informacje uzupełniające.	87
Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez niekomutowaną linię SDLC	87
Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez linię Token Ring	88
Szczegóły przykładu: obsługa requestera DLUR na serwerze iSeries połączonym z serwerem hosta	89
Szczegóły przykładu: serwer iSeries korzystający z połączenia APPN ze środowiskiem VTAM	90
Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu protokołu X.25.	91
Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu łącza SDLC.	92
Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries z użyciem jednokierunkowego wybierania automatycznego	93
Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu architektury Enterprise Extender (HPRIP)	95
Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174	96
Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z jednostką 4690 LU0 przez sieć Token Ring	97
Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z węzłem 4690 przez sieć Token Ring	97

Dodatek. Uwagi 99

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego	101
Znaki towarowe	101
Warunki	101

Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i

Serwer iSeries może korzystać z wielu różnych technologii sieciowych. Są to między innymi: TCP/IP, APPC, APPN, HPR, zdalna stacja robocza, komunikacja asynchroniczna i binarna komunikacja synchroniczna.

Konfigurowanie komunikacji w środowisku iSeries polega na ręcznym lub automatycznym utworzeniu zestawu obiektów konfiguracyjnych reprezentujących systemy lokalne i zdalne, które mają się ze sobą komunikować. Rodzaj obiektów tworzonych w ramach konfigurowania komunikacji zależy od typu konfigurowanej komunikacji.

Co nowego w wersji V6R1



Poniżej omówiono nowe lub znacznie zmienione informacje, zawarte w kolekcji tematów Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i.

Nowy sposób określania czasu oczekiwania

Aby zapobiec występowaniu problemów z integralnością danych, mechanizm komunikacji APPC oczekuje na potwierdzenie z systemu zdalnego po wysłaniu sygnału DETACH w celu zakończenia transakcji. Czas oczekiwania można teraz skonfigurować za pomocą obszarów danych QACRETRY i QACINTERVL w bibliotece QGPL. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Uwagi dotyczące wydajności aplikacyjnego interfejsu programistycznego (API)” na stronie 19.

Znajdowanie nowych lub zmienionych informacji

Aby ułatwić określenie obszarów, w których zostały wprowadzone zmiany techniczne, w Centrum informacyjnym zastosowano:

- symbol  służący do zaznaczania początku nowego lub zmienionego fragmentu;
- symbol  służący do zaznaczania końca nowego lub zmienionego fragmentu.

Nowe i zmienione informacje w plikach PDF mogą być oznaczone symbolem | na lewym marginesie.

Więcej informacji na temat zmian i nowości w bieżącej wersji zawiera Wiadomość dla użytkowników.

Plik PDF z informacjami wprowadzającymi do komunikacji w środowisku System i

Informacje zawarte w tym temacie są także dostępne w postaci pliku PDF, który można wyświetlić i wydrukować.

Aby wyświetlić lub pobrać dokument w wersji PDF, wybierz Wprowadzenie do komunikacji w systemie System i (około 2180 kB).

Zapisywanie plików PDF

Aby zapisać plik PDF na stacji roboczej w celu jego wyświetlenia lub wydrukowania, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy odsyłacz do pliku PDF w przeglądarce.
2. Kliknij opcję zapisania pliku PDF lokalnie.
3. Przejdź do katalogu, w którym ma zostać zapisany plik PDF.
4. Kliknij opcję **Zapisz**.

Pobieranie programu Adobe Reader

Do przeglądania i drukowania plików PDF potrzebny jest program Adobe Reader zainstalowany na komputerze. Bezpłatną kopię programu można pobrać z serwisu WWW firmy Adobe

(www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  .

Pojęcia dotyczące sieci

Przeglądając poniższe tematy, można znaleźć dodatkowe informacje wyjaśniające pojęcia związane z pracą w sieci.

Zaawansowana sieć typu każdy z każdym (APPN)

Zaawansowana sieć typu każdy z każdym (*Advanced Peer-to-Peer Networking* - APPN) jest jednym typów obsługi przesyłania danych, dostępnym na serwerze iSeries. APPN kieruje dane między co najmniej dwoma zaawansowanymi systemami typu program-program, funkcjonującymi w sieci. Systemy te nie muszą być bezpośrednio połączone, nie muszą też znajdować się w tej samej sieci czy nawet w przylegających sieciach.

Sieć APPC/APPN obsługuje wszystkie wymagania protokołu SNA, gdy system komunikuje się ze zdalnym systemem używającym architektury sesji LU typu 6.2 i węzła typu 2.1. Systemem zdalnym może być dowolny spośród następujących systemów:

- system iSeries,
- System/36
- System/38
- komputer osobisty IBM,
- Displaywriter,
- Series/1,
- 5520 Administrative System,
- RISC System/600 (komputer o zredukowanej liczbie instrukcji),
- DPPX/370 (Distribute Processing Programming Executive).
- jeden z następujących hostów:
 - System/370,
 - System/390,
 - procesor 30XX,
 - procesor 43XX,
 - system 9370,
 - inny system obsługujący odpowiedni poziom architektury.

Obsługa APPN przez iSeries jest rozszerzeniem architektury węzła SNA typu 2.1, udostępniającym funkcje sieciowe. Rozszerzenia te są proste w użyciu i dynamiczne, a przy tym umożliwiają sterowanie siecią systemom węzłów tworzących sieć. Sieć APPN udostępnia następujące zaawansowane funkcje:

- rozproszone usługi katalogowe,
- dynamiczny wybór trasy oparty na wartościach podanych przez użytkownika,
- routing pośrednich sesji,
- routing danych poprzez użycie priorytetów transmisji.

Routing HPR wykorzystuje wszystkie powyższe funkcje APPN z wyjątkiem routingu pośrednich sesji.

Pojęcia pokrewne

“Routing HPR” na stronie 4

Routing o dużej wydajności (*High-Performance Routing* - HPR) to uzupełnienie sieci APPN (Advanced

Peer-to-Peer Networking). Obsługa HPR zwiększa wydajność i niezawodność routingu danych w sieci APPN, zwłaszcza w przypadku korzystania z szybszych łączy o niższych wskaźnikach błędów.

Komunikacja APPC

Advanced Program-to-Program Communication (APPC) to funkcja obsługi przesyłania danych, która umożliwia programom na serwerze iSeries łączenie się z programami w innych systemach, zapewniających kompatybilne funkcje komunikacyjne.

Komunikacja APPC w systemie iSeries udostępnia aplikacyjny interfejs programistyczny do jednostki logicznej (LU) typu 6.2 w architekturze SNA (Systems Network Architecture) i architektur węzłowych typu 2.1.

Obsługa APPC spełnia wszystkie wymagania protokołu SNA, gdy system komunikuje się ze zdalnym systemem używającym architektury LU typ 6.2 i węzła typ 2.1. System można podłączyć do dowolnego innego systemu obsługującego interfejs programowy APPC. Aplikacje APPC mogą komunikować się również przez linie TCP/IP.

Mechanizm komunikacji APPC w systemach iSeries obsługuje protokół potrzebny do komunikacji między programem użytkowym działającym w systemie iSeries a aplikacją działającą w systemie zdalnym. Protokół ten składa się z zestawu nazw rozkazów wspólnych dla systemu lokalnego i zdalnego w sieci. Jednak sposób zapewniania interfejsu programowego dla nazw rozkazów w różnych systemach może być odmienny.

System iSeries udostępnia następujące interfejsy programowe:

- Interfejs zbiorów funkcji komunikacji międzysystemowej (ICF). W funkcji ICF nazwami rozkazów LU 6.2 są słowa kluczowe języka DDS i formaty systemowe.
- Interfejs wywołań komunikacji CPI. Używanie wywołań komunikacji CPI powoduje wykonanie rozkazów LU 6.2.
- Interfejs zbiorów CICS. W obsłudze programu CICS/400 użycie nazw rozkazów LU 6.2 powoduje wykonanie odpowiednich komend programu CICS EXEC.
- Aplikacyjny interfejs programistyczny (API) używający z gniazd. W przypadku interfejsów API gniazd użycie nazw rozkazów LU 6.2 powoduje wykonanie odpowiednich funkcji gniazd.

Komunikacja APPC obsługuje również funkcje sieciowe i umożliwia systemom węzłów w sieci uruchamianie i kończenie sesji bez sterującego hosta.

Obsługa sieci APPN (Advanced Peer-to-Peer Networking) w systemach iSeries stanowi rozszerzenie architektury węzłowych typu 2.1. Sieć APPN udostępnia dodatkowe funkcje sieciowe, takie jak wyszukiwanie rozproszonych katalogów, dynamiczne wybory tras, routing pośrednich sesji, tworzenie i uruchamianie zdalnych miejsc i routing danych za pomocą priorytetów transmisji.

Rozszerzeniem APPN jest bazujący na APPN routing HPR (High-Performance Routing), który zwiększa dostępność i trwałość komunikacji w sytuacjach wyłączenia sieci.

Requester zależnej jednostki logicznej (DLUR)

Requester zależnej jednostki logicznej (Dependent Logical Unit Requester - DLUR) udostępnia zależnym drugorzędnym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

DLUR obsługuje następujące kontrolery, monitory i drukarki:

- urządzenia hosta, w tym emulację 3270 (*EML), zadania uruchamiane zdalnie (*RJE) i komunikację program-program (*PGM),
- urządzenia upstream tranzytu SNA,
- terminale DHCF,
- terminale i drukarki NRF,
- urządzenia SNUF (DSNX).

Normalne przepływy SSCP-PU i SSCP-LU dla zależnych jednostek logicznych są zahermetyzowane w potoku pary konwersacyjnej punkt kontrolny-serwer (CP-SVR). Potok ten składa się z dwóch sesji LU 6.2:

- Send
- Receive

Na podstawowym zakończeniu potoku znajduje się serwer zależnych jednostek logicznych (DLUS). Na drugorzędnym zakończeniu potoku znajduje się requester DLUR. DLUS i DLUR odpowiadają za aktywowanie oraz dezaktywowanie zależnych jednostek fizycznych (PU) i jednostek logicznych (LU) w sieci APPN. Potok składa się z pary konwersacji LU 6.2, gdzie dwie aplikacje APPC (DLUR i DLUS) wymieniają zależne przepływy SSCP SNA. Przepływy te są zahermetyzowane w zmiennej ogólnego strumienia danych i wysyłane w rekordach logicznych LU 6.2. Para konwersacji, służących do przesyłania zahermetyzowanego ruchu SNA, nosi nazwę potoku CP-SVR.

Zadania pokrewne

“Konfigurowanie requestera zależnej jednostki logicznej” na stronie 34

Requester zależnej jednostki logicznej (Dependent Logical Unit Requester - DLUR) udostępnia zależnym drugorzędnym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

Odsyłacze pokrewne

“Konfigurowanie opisów urządzeń” na stronie 35

Opisy urządzeń tworzy się za pomocą komendy Tworzenie opisu urządzenia (Create Device Description - CRTDEV DSP).

Routing HPR

Routing o dużej wydajności (*High-Performance Routing* - HPR) to uzupełnienie sieci APPN (Advanced Peer-to-Peer Networking). Obsługa HPR zwiększa wydajność i niezawodność routingu danych w sieci APPN, zwłaszcza w przypadku korzystania z szybszych łączy o niższych wskaźnikach błędów.

Aby możliwa była obsługa narzędzi dla szybkiej komunikacji, wymagane są pewne zmiany w architekturze APPN. Dzięki tym zmianom przełączanie w węzłach pośrednich jest wykonywane w niższej warstwie, a szybkość przełączania jest większa niż przy podstawowej obsłudze sieci APPN. HPR zmienia istniejący routing pośrednich sesji APPN, poprzez użycie technologii automatycznego routingu w sieci (ANR). ANR ogranicza do minimum wymagania dotyczące pamięci i przetwarzania w węzłach pośrednich. Każdy pakiet wychodzący już ma wstępnie określoną ścieżkę przez sieć, dlatego węzły pośrednie routingu nie muszą przechowywać informacji o sesjach HPR, które przez nie przechodzą. Węzły pośrednie HPR kierują dane na podstawie informacji zawartych wewnątrz pakietu.

Enterprise Extender (SNA w sieciach IP z użyciem HPR)

Enterprise Extender to architektura sieci, która umożliwia uruchamianie aplikacji SNA w sieciach IP z zastosowaniem routingu HPR. Jest to preferowana metoda uruchamiania aplikacji SNA w sieciach opartych na protokole IP z adapterami komunikacyjnymi wejścia/wyjścia, takimi jak Gigabit Ethernet, gdyż adaptery te nie wymagają procesora IOP i w związku z tym nie obsługują SNA w trybie rodzimym. Zaleca się stosowanie architektury Enterprise Extender zamiast rozwiązania AnyNet.

Enterprise Extender używa następujących zestawów opcji HPR: 1401, 1402, 2006 i 2009. Te zestawy opcji oraz zestaw 1400 opisano poniżej.

Funkcja HPR może działać w architekturze podstawowej lub w architekturze podstawowej z opcjami. Opcja wieży RTP (RTP Tower) udostępnia pewne możliwości związane z wydajnością, które nie są dostępne w opcji podstawowej. Poniżej wyjaśniono dokładniej, która opcja architektury jest odpowiednia w konkretnych sytuacjach.

- **Opcja podstawowa HPR (zestaw opcji 1400):** jej podstawowa funkcja polega na zapewnieniu automatycznego routingu w sieci (ANR). Produkty, które używają tylko tej funkcji, mogą pełnić funkcję węzłów pośrednich w połączeniach RTP. Ten typ implementacji nie może być punktem końcowym połączenia RTP. Dodatkowo do opcji podstawowej jest odzyskiwanie HPR po wystąpieniu błędów na poziomie łącza. System obsługujący szybkie łącza nie zawsze wymaga takiego odzyskiwania. Jest ono opcjonalne, ponieważ przy zastosowaniu transmisji danych o wysokiej jakości wyeliminowanie odzyskiwania na poziomie linii może zwiększyć szybkość komunikacji.

- **Opcja wieży RTP - RTP Tower** (zestaw opcji 1401): implementacje obsługujące tę opcję mogą pełnić funkcję punktów końcowych i transportować ruch sesji między dwiema jednostkami logicznymi (LU-LU) przez sieci HPR przy zastosowaniu połączeń RTP. Połączenie RTP można nawiązać tylko między dwoma systemami obsługującymi protokół RTP. Oznacza to, że kombinację różnych systemów można stosować tylko na ścieżce danego połączenia RTP przez sieć (systemy, które obsługują tylko opcję podstawową HPR, i systemy obsługujące opcję HPR Tower). Jednak przynajmniej oba punkty końcowe tej ścieżki muszą obsługiwać opcję HPR Tower; w przeciwnym razie użyta zostanie funkcja APPN.

Uwaga: Implementacja z opcją RTP Tower obsługuje również opcję podstawową. Takie systemy mogą działać jako systemy pośrednie w ścieżce.

- **Opcja przepływu sterowania po RTP Tower - Control flows over RTP Tower** (zestaw opcji 1402): Ta opcja sprawia, że sesje CP-CP i informacje o ustawieniach trasowania przebiegają po specjalnych połączeniach RTP. Sesje CP-CP ustanawiane są pomiędzy przylegającymi parami węzłów i używane do rozgłaszania przepływu topologii do całej sieci, tak że każdy węzeł składa topologię dla całej sieci w bazie danych. *Komunikaty o konfiguracji trasy* to komunikaty z żądaniami i komunikaty z odpowiedziami, służące do uzyskiwania informacji o trasie, po której przebiega połączenie RTP. Żądanie konfiguracji trasy jest wysyłane przez węzeł początkowy do węzła docelowego poprzez dokładną trasę, jaka ma być używana. Zatrzymuje się w każdym węźle pośrednim, aby zebrać informacje związane ze ścieżką przekazywania. Odpowiedź konfiguracji trasy jest zwracana przez węzeł docelowy po otrzymaniu żądania konfiguracji trasy. Odpowiedź przepływa po tej samej ścieżce, co żądanie (w odwrotnym kierunku) i zatrzymuje się na każdym węźle pośrednim, aby zebrać informacje o ścieżce w przeciwną stronę. Po otrzymaniu odpowiedzi węzeł początkowy wykorzystuje zawarte w niej informacje do nawiązania nowego połączenia RTP lub zmiany trasy istniejącego połączenia.
- **Opcja obsługi LDLC - Logical Data Link Control Support** (zestaw opcji 2006): LDLC to typ sterowania łączem logicznym (LLC) zdefiniowany do użycia z sieciami HPR w połączeniu z opcją przepływu sterowania po RTP Tower (zestaw opcji 1402) po niezawodnych łączach, które nie wymagają odzyskiwania po wystąpieniu błędu na poziomie łącza. LDLC używane jest tylko dla dowiązań Enterprise Extender.
- **Opcja własnej obsługi IP w sterowaniu łączem danych (DLC)** (zestaw opcji 2009): własna obsługa IP to opcja DLC, używana w połączeniu z zestawami opcji 1400, 1401, 1402, i 2006, która umożliwia wykorzystanie funkcji APPN i HPR, takich jak klasa usług (COS) oraz sterowanie przepływem i obciążeniem w środowisku IP oparte na zmiennej szybkości transmisji. Ta opcja zawiera obsługę łączy Enterprise Extender.

Pojęcia pokrewne

“Zaawansowana sieć typu każdy z każdym (APPN)” na stronie 2

Zaawansowana sieć typu każdy z każdym (*Advanced Peer-to-Peer Networking* - APPN) jest jednym typów obsługi przesyłania danych, dostępnym na serwerze iSeries. APPN kieruje dane między co najmniej dwoma zaawansowanymi systemami typu program-program, funkcjonującymi w sieci. Systemy te nie muszą być bezpośrednio połączone, nie muszą też znajdować się w tej samej sieci czy nawet w przylegających sieciach.

Architektura systemów sieciowych

W sieciach IBM stosowana jest architektura *SNA* (Systems Network Architecture), która obejmuje opis struktury logicznej, formatów, protokołów i sekwencji operacyjnych, służących do przesyłania informacji przez sieć oraz do sterowania konfiguracją i pracą sieci.

Architektura SNA zawiera między innymi protokoły APPC, APPN i HPR. Za ich pomocą można łączyć serwery iSeries z innymi systemami IBM lub systemami innych firm w celu podłączenia kontrolerów zdalnych i zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa.

TCP/IP

TCP/IP to zbiór protokołów sieciowych, umożliwiający komputerom współużytkowanie zasobów i wymianę informacji w sieci.

TCP/IP umożliwia hostom komunikowanie się ze sobą bez względu na położenie fizyczne ich własne lub użytkownika, używany system operacyjny lub nośnik sieci. Protokół TCP/IP działa w wielu różnych środowiskach sieciowych, w tym w Internecie i korporacyjnych intranetach.

Konfigurowanie serwera iSeries do obsługi komunikacji

Aby skonfigurować serwer iSeries do obsługi komunikacji, należy wykonać podane poniżej zadania, zależnie od posiadanego rodzaju sprzętu.

Tworzenie opisu interfejsu sieciowego

Ustawienia konfiguracyjne dla sieci Frame Relay zawarte są w opisie interfejsu sieciowego.

Aby utworzyć opis interfejsu sieciowego, należy wykonać następujące czynności:

1. Wpisz komendę Tworzenie interfejsu sieciowego Frame Relay (Create Network Interface, Frame Relay Network - CRTNWIFR) i naciśnij klawisz F4.
2. Skorzystaj z pomocy elektronicznej w celu wybrania poprawnych wartości parametrów.
3. Naciśnij klawisz Enter. Opis interfejsu sieciowego został utworzony.

Tworzenie opisu serwera sieciowego

Opis ten obejmuje parametry oprogramowania serwera, opisy protokołów sieciowych oraz definicje podłączonego sprzętu komunikacyjnego (takie jak opisy linii).

Aby utworzyć opis serwera sieciowego, należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz komendę Tworzenie opisu serwera sieciowego (Create Network Server Description - CRTNWSR) i naciśnij klawisz F4.
2. Skorzystaj z pomocy elektronicznej w celu wybrania poprawnych wartości parametrów.
3. Naciśnij klawisz Enter. Opis serwera sieciowego został utworzony.

Tworzenie opisu linii

Opisy linii służą do opisywania połączeń za pośrednictwem linii fizycznych oraz protokołu sterowania łączem danych, stosowanego między serwerem iSeries a siecią.

Aby utworzyć opisy linii, należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz odpowiednią komendę z poniższej listy i naciśnij klawisz F4. Wybrana komenda zależy od tworzonego typu linii.
 - Tworzenie opisu linii (Ethernet) (Create Line Description (Ethernet) - CRTLINETH)
 - Tworzenie opisu linii (interfejs DDI) (Create Line Description (Distributed Data Interface (DDI)) - CRTLINDDI)
 - Tworzenie opisu linii (frame relay) (Create Line Description (Frame Relay) - CRTLINFR)
 - Tworzenie opisu linii (sterowanie SDLC) (Create Line Description (Synchronous Data Link Control (SDLC)) - CRTLINS DLC)
 - Tworzenie opisu linii (Token Ring) (Create Line Description (Token-Ring) - CRTLINTRN)
 - Tworzenie opisu linii (bezprowadowa) (Create Line Description (Wireless) - CRTLINWLS)
 - Tworzenie opisu linii (X.25) (Create Line Description (X.25) - CRTLINX25)
 - Tworzenie opisu linii (komunikacja asynchroniczna) (Create Line Description (Asynchronous Communications) - CRTLINASC)
 - Tworzenie opisu linii (binarna komunikacja synchroniczna) (Create Line Description (Binary Synchronous Communications) - CRTLINBSC)
 - Tworzenie opisu linii (komunikacja faksowa) (Create Line Description (Facsimile Communications) - CRTLINFAX)

- Tworzenie opisu linii (komunikacja sieciowa) (Create Line Description (Network Communications) – CRTLINNET)
 - Tworzenie opisu linii (komunikacja PPP) (Create Line Description (Point to Point Protocol Communications) – CRTLINPPP)
 - Tworzenie opisu linii (komunikacja Twinax Data Link Control) (Create Line Description (Twinax Data Link Control Communications) – CRTLINTDLC)
2. Skorzystaj z pomocy elektronicznej w celu wybrania poprawnych wartości parametrów.
 3. Naciśnij klawisz Enter. Opis linii został utworzony.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów opisu linii systemu iSeries i hosta” na stronie 22

Parametry opisu linii w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

“Odpowiedniki parametrów opisu linii iSeries dla zdalnego serwera iSeries” na stronie 35

Parametry opisu linii na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera te podpowiedzi i parametry, które muszą być zgodne podczas podawania opisu linii dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

Optymalizowanie wydajności komunikacji

Na wydajność programów użytkowych systemu iSeries wpływa wiele czynników. Aby osiągnąć jak najwyższą wydajność w konkretnym środowisku komunikacyjnym, warto przejrzeć poniższe tematy.

Zwiększanie wydajności sieci rozległej

Aby zoptymalizować wydajność systemu iSeries w sieciach WAN, należy wykonać podane poniżej zadania.

- Ogranicz łączną liczbę ramek przez zwiększenie ich wielkości.
- Aby wykorzystać wielkość ramek, nadaj parametrowi MAXFRAME w opisie linii (LIND) maksymalną wartość. Nadaj maksymalne wartości parametrom DFTPFSIZE i MAXFRAME w opisie protokołu X.25.
- Skonfiguruj linię sieci WAN jako pełny duplex, aby zapewnić większą przepustowość aplikacjom, które obsługują ten tryb. Dzięki temu większa przepustowość będzie dostępna również dla wielu użytkowników.
- Zwiększ frame relay do dopuszczalnej wielkości.

Szybkość transmisji w danym protokole może wzrosnąć wraz ze wzrostem wielkości ramki. W takim przypadku jednostka centralna i procesor wejścia/wyjścia nie wykonują aż tak wiele przetwarzania. Zwiększenie ramek i zmniejszenie częstotliwości ich pojawiania się wpływa również korzystnie na efektywność użycia linii komunikacyjnej (wyższa efektywna szybkość transmisji), ponieważ zmniejsza się liczba dodatkowych bajtów i zmian kierunku transmisji.

Dopasowywanie protokołów sieci WAN w celu zoptymalizowania wydajności komunikacji

Protokoły sieci WAN wpływają na wydajność komunikacji serwera iSeries.

Rozważmy na przykład protokół X.25. Na wszystkie sterowniki komunikacyjne X.25 system iSeries nakłada pewne ograniczenia przetwarzania dotyczące linii, jej szybkości i łącznej liczby obwodów wirtualnych, które mogą być używane. Spadek wydajności można zmniejszyć, przestrzegając następujących ograniczeń.

Frame relay ma jednakową wydajność w przypadku RS449, X.21 i V.35, przy założeniu jednakowych warunków i szybkości linii. Wydajność frame relay (czas pracy CPU) jest podobna lub odrobinę lepsza od wydajności sterowania synchronicznym łączem danych. Jeśli aplikacje przesyłające duże ilości danych są dobrze dostrojone, jednostka centralna i procesor IOP bez problemu wykorzystują dopuszczalną szybkość linii.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Dopasowywanie szybkości linii WAN w celu zoptymalizowania wydajności komunikacji

W wielu przypadkach najważniejszym czynnikiem determinującym ogólny czas odpowiedzi w sieci WAN jest linia komunikacyjna. Dlatego należy starannie zaplanować wydajność tej linii i zarządzać nią. Ustawienie odpowiedniej szybkości linii jest kluczowym zadaniem, jeśli chce się uzyskać najlepszą wydajność.

Aby dopasować szybkość linii dla sieci rozległej:

- Sprawdź różnicę w wydajności pomiędzy użyciem półduplexu a użyciem pełnego duplexu w opisie linii.
- W środowiskach interaktywnych utrzymuj wykorzystanie linii poniżej 30%, aby zapewnić przewidywalne i spójne czasy odpowiedzi. Przekroczenie 50% wykorzystania linii zazwyczaj wydłuża czas odpowiedzi. Wykorzystanie linii można mierzyć za pomocą narzędzi do analizy wydajności systemu iSeries.
- W środowiskach, w których przesyłane są duże ilości danych, i w środowiskach, w których tylko niewielka liczba użytkowników współużytkuje linię, zwiększ użycie linii, aby zezwolić na dopuszczalne dłuższe czasy odpowiedzi.
- Użycie jednostki centralnej dla częściowej obsługi linii T1 i innych połączeń szybkiej sieci WAN jest podobne do użycia innych linii wykorzystujących ten sam typ pracy. Wraz ze wzrostem szybkości linii z tradycyjnych wolnych do szybkich lub do pełnych szybkości T1/E1/J1, charakterystyka wydajności może się zmieniać w następujący sposób:
 - w przypadku transakcji interaktywnych wydajność może być nieco większa,
 - w przypadku przesyłania dużych ilości danych wydajność może być istotnie większa,
 - w przypadku pojedynczego zadania może nie być wykorzystane całe pasmo ze względu na zbyt dużą serializację,
 - w przypadku wysokiej przepustowości wydajność jest bardziej wrażliwa na wielkość ramki,
 - w przypadku wysokiej przepustowości wydajność jest bardziej wrażliwa na efektywność aplikacji,
 - w przypadku łącza SDLC zwiększa się wykorzystanie procesora przez kontroler obsługujący komunikację, ze względu na obsługę odpytywania.

Dodatkowe uwagi dotyczące dopasowywania szybkości linii sieci rozległej:

- Powszechnym błędnym poglądem dotyczącym szybkości linii wszystkich przyłączonych linii komunikacyjnych jest twierdzenie, że zasoby jednostki centralnej są używane w jednolity sposób. Nie można dokładnie wskazać liczby linii, które dany model serwera iSeries może obsłużyć.
- Większość aplikacji komunikacyjnych używa dużej części zasobów jednostki centralnej (do przetworzenia danych, do obsługi wejścia/wyjścia dysku) i zasobów linii komunikacyjnej (do wysyłania i odbierania danych i wyświetlania we/wy). Wielkość używanych zasobów linii jest proporcjonalna do łącznej liczby bajtów, które są wysyłane i odbierane w tej linii. Dodatkowe zasoby jednostki centralnej są używane przez oprogramowanie komunikacyjne do obsługi indywidualnych wysyłek (put lub write) i odbiorów (get i read). Komunikacyjny procesor wejścia/wyjścia obsługuje również działanie linii.
- Gdy pojedyncze zadanie wykonuje operacje na dysku lub nienakładające się przetwarzania w jednostce centralnej, łącze komunikacyjne jest bezczynne. Jeśli kilka sesji jednocześnie przesyła dane, zadania bardziej się przeplatają i lepiej wykorzystują łącze komunikacyjne.
- Odpytywanie to ważny czynnik w środowiskach SDLC. Całe odpytywanie w sterowaniu SDLC jest obsługiwane przez sterownik komunikacyjny i zarządzane poprzez parametry w opisach linii i kontrolera.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odsyłacze pokrewne



Performance Tools for iSeries - PDF

Uwagi dotyczące konfiguracji sieci WAN dla procesorów IOP

Przy konfigurowaniu kontrolera komunikacyjnego należy wziąć pod uwagę zarówno pojemność pamięci podsystemu, jak i zarezerwowaną szybkość linii.

Pamięć podsystemu to ilość pamięci dostępnej w sterowniku komunikacyjnym. Zagregowana szybkość linii to suma szybkości poszczególnych linii przyłączonych do kontrolera komunikacyjnego.

Podane poniżej informacje pomogą zrozumieć zagadnienia dotyczące konfiguracji sieci dla procesorów IOP.

- W przypadku środowisk interaktywnych nie należy przekraczać 60% wykorzystania komunikacyjnego procesora IOP. Przekroczenie tego progu w środowisku, w którym jest przesyłana duża ilość danych lub w środowisku z niewielką liczbą jednocześnie pracujących użytkowników, może nadal zapewniać akceptowalną wydajność. Aby zmierzyć procent wykorzystania linii, należy użyć narzędzi Performance Tools dostępnych w systemie iSeries.
- Do systemu iSeries można podłączać wiele procesorów IOP. Maksymalna liczba procesorów IOP, które można podłączyć, zależy od modelu serwera iSeries. Jeśli wydajność pojedynczego procesora IOP zostanie przekroczona, należy rozdzielić obciążenie zadaniami na wiele procesorów IOP.
- Mimo że procesor IOP może obsługiwać niektóre konfiguracje, dany model serwera iSeries może nie mieć wystarczającej ilości zasobów systemowych (na przykład możliwości przetwarzania jednostki centralnej), aby obsłużyć obciążenie zadaniami na poszczególnych liniach.
- Użycie większych ramek powoduje ogólnie zwiększenie wydajności podczas przesyłania dużych ilości danych, pod względem zarówno mocy obliczeniowej komunikacyjnego procesora IOP, jak i czasu odpowiedzi systemu. Ilość czasu, którą procesor IOP poświęca na przetworzenie większej ramki, jest tylko nieco większa od ilości czasu potrzebnej do przetworzenia mniejszej ramki. Jeśli używa się większych ramek do przesłania pojedynczego komunikatu systemowego lub bloku danych, zmniejsza się łączna liczba ramek potrzebnych do zakończenia przesyłania.
- Wartości wykorzystania procesora IOP w środowiskach SDLC nie zawsze rosną w prostej zależności od liczby stacji roboczych czy od obciążenia. Gdy aplikacja nie używa linii, procesor IOP może poświęcić więcej czasu na odpytywanie. Można zaobserwować stosunkowo duże wykorzystanie procesora IOP przy niskich poziomach przepustowości.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odsyłacze pokrewne



Performance Tools for iSeries - PDF

Zwiększanie wydajności sieci lokalnej

Aby zoptymalizować wydajność systemu iSeries w sieciach LAN, należy wykonać podane poniżej zadania.

Dopasowywanie sieci LAN w celu zoptymalizowania wydajności komunikacji

Usprawnienia procesorów wejścia/wyjścia (IOP) w sieciach LAN obejmują zwiększenie czasu jednostki centralnej, mocy obliczeniowej procesorów IOP oraz obsługę pomocy do procesorów IOP.

Takie usprawnienia umożliwiają mechanizmowi komunikacji APPC wysyłanie jednostek żądania do procesora IOP i obciążanie go kosztami przetwarzania ramek.

Informacje podane poniżej mogą pomóc w zrozumieniu zagadnień dotyczących konfiguracji sieci lokalnych.

- Dzięki sterowaniu łączem danych (DLS) można uzyskać znacząco większą szybkość transmisji niż w przypadku innych obsługiwanych typów linii. Jest to spowodowane pożądaną kombinacją większej szybkości nośnika i dużych wielkości ramek.
- Gdy wiele sesji używa jednocześnie linii lub sieci LAN, zagregowana szybkość transmisji może być większa niż w przypadku, gdy używana jest tylko jedna sesja.
- Aby osiągnąć dobrą wydajność w interaktywnym środowisku sieci LAN z wieloma użytkownikami, należy tak zarządzać liczbą aktywnych użytkowników, aby wykorzystanie nośników sieci LAN nie przekraczało 50%. (Wykorzystanie na poziomie 25% jest zalecane dla środowisk Ethernet z powodu kolizji nośników powodujących zapętlenie programu). Praca na wyższym poziomie wykorzystania może pogorszyć czas odpowiedzi z powodu

przekroczenia czasu kolejkowania dla linii. W środowisku, w którym przesyłane są duże ilości danych i w którym niewielka liczba użytkowników współzawodniczy o linię, przy większym wykorzystaniu linii wydajność linii może nadal być akceptowalna.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Dopasowywanie linii sieci LAN w celu zoptymalizowania wydajności komunikacji

Skonfigurowanie następujących parametrów w opisie linii (LIND) lub w opisie kontrolera (CTLD) pozwoli zwiększyć wydajność systemu.

Parametr MAXFRAME w opisie linii (LIND) i w opisie kontrolera (CTLD)

Maksymalizacja wielkości ramki w środowisku LAN zapewnia największą wydajność przy dużych ilościach przesyłanych danych. Duże wielkości ramki nie wpływają negatywnie na wydajność, gdy przesyłane są małe ilości danych. Zarówno w systemie iSeries, jak i w innych stacjach łącza należy ustawiać duże ramki. W przeciwnym razie z dwóch maksymalnych wartości wielkości ramki przy przesyłaniu danych używana jest mniejsza wartość. Mosty mogą również ograniczyć maksymalną wielkość ramki. Należy zmienić domyślną wartość z 1994 na większą.

Parametr LANMAXOUT w opisie kontrolera (CTLD) w środowiskach APPC

Ten parametr zarządza częstotliwością, z jaką system wysyłający oczekuje na potwierdzenie. Wartość parametru LANACKFRQ w systemie nie powinna być nigdy większa niż wartość parametru LANMAXOUT w drugim systemie. Wartości parametru systemu wysyłającego powinny być zgodne z wartościami systemu odbierającego.

Ustawienie odpowiednich wartości parametru LANMAXOUT i parametru określającego częstotliwość potwierdzania sieci LAN (LANACKFRQ) dla stacji wysyłających i odbierających ma zasadniczy wpływ na optymalną wydajność. Nieprawidłowe wartości mogą zmniejszyć przepustowość o 50% lub nawet więcej, jeśli zajdą warunki wyzwalające oczekiwanie na przekroczenie limitu czasu.

Ustawienie wartości parametru LANMAXOUT na *CALC lub 2 zapewnia najwyższą wydajność dla środowisk interaktywnych i adekwatną wydajność dla środowisk, w których przesyłane są duże ilości danych. W środowiskach, w których przesyłane są duże ilości danych, zmiana wartości parametru LANMAXOUT może znacząco zwiększyć wydajność. Skorzystaj z poniższych wskazówek:

- Jeśli komunikujesz się z nowszym modelem komputera osobistego, zwiększ wartość parametru LANMAXOUT, ale zachowaj ustawienie *CALC dla parametru LANACKFRQ. W przypadku starszych modeli komputerów osobistych użyj wartości *CALC dla obu parametrów, aby zapobiec przepełnianiu buforów.
- Jeśli zmiana wartości parametrów LANACKFRQ i LANMAXOUT nie daje zauważalnej poprawy wydajności, przywróć tym parametrom wartość *CALC.

Parametr LANWDWSTP w opisie kontrolera (CTLD) w środowiskach APPC

W przypadku maksymalnych obciążeń sieci lub przepełnień ruchu do pewnych docelowych adapterów systemowych można zwiększyć wydajność poprzez zmianę wartości tego parametru z domyślnej (*NONE) na 2 lub więcej.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Uwagi dotyczące szybkości linii LAN dla procesorów IOP

Aby uniknąć potencjalnych wąskich gardeł w wydajności systemu, nie wolno dopuścić do przeciążenia procesora wejścia/wyjścia (IOP) podczas konfigurowania serwera iSeries do obsługi linii komunikacyjnych i sieci LAN.

Poniższe wskazówki i informacje ułatwią zrozumienie kwestii dotyczących szybkości linii dla procesorów IOP.

- Aby uzyskać najwyższą wydajność, należy korzystać z procesora IOP 2843 z następującymi adapterami IOA:

- sieć Token Ring: karta Token Ring 2744 100, 16 lub 4 Mb/s
- sieć 10/100 Ethernet: karta IOA 2838
- sieć Gigabit Ethernet: karta IOA 2743 lub 5700 dla światłowodowych połączeń z siecią albo karta IOA 2760 lub 5701 dla połączeń z siecią za pomocą okablowania UTP
- Należy sprawdzić, czy adapter IOA sieci lokalnej nie współpracuje z procesorem IOP, który współpracuje z adapterem IOA DASD. Adapter IOA DASD powoduje zmniejszenie wydajności adaptera IOA sieci lokalnej, a także niemożność zerowania adaptera sieci LAN, jeśli wystąpią z nim problemy.
- Podczas analizy wydajności komunikacji z linią sieci lokalnej należy pamiętać, że wąskie gardło mogą stanowić zasoby inne niż procesor IOP.
- Do udostępniania zbiorów najlepiej mieć procesor IOP o największych możliwościach. Dobrze mieć taki procesor dla środowisk wykonujących wiele komunikacyjnych operacji wejścia i wyjścia dla każdej transakcji. Ponadto procesor IOP o największych możliwościach minimalizuje ogólny czas odpowiedzi.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odsyłacze pokrewne



Performance Tools for iSeries - PDF

Zwiększanie wydajności ścieżki danych

Aby ocenić wydajność ścieżki danych, można zapoznać się podanymi tu tematami.

Uwagi dotyczące konfigurowania podsystemu pod kątem wydajności odzyskiwania po wystąpieniu błędów

Konfiguracja podsystemów ma niewielki wpływ na normalne operacje ścieżki danych. Jednak gdy wystąpią błędy, liczne podsystemy mogą wykonywać wiele procesów czyszczących i odzyskujących, a to może zwiększyć wydajność.

Każda praca wykonywana w systemie iSeries nazywana jest zadaniem. Każde zadanie jest pojedynczą, identyfikowalną sekwencją działań przetwarzania reprezentującą pojedyncze użycie systemu. Podstawowymi typami wykonywanych zadań są: zadania interaktywne, wsadowe, buforowania, zadania autostartu i prestartu.

Zadania uruchamiane w podsystemach wykonują wszystkie prace realizowane na serwerze iSeries. Gdy wzrośnie liczba użytkowników systemu, należy rozważyć sposób konfiguracji podsystemów komunikacyjnych i interaktywnych.

- Rozważ ograniczenie liczby urządzeń obsługiwanych przez pojedynczy podsystem. Dla każdego podsystemu zaleca się, aby liczba obsługiwanych urządzeń wynosiła od 200 do 300. Użyj poniższych zaleceń, aby podzielić użytkowników w zależności od:
 - liczby użytkowników w każdym podsystemie,
 - połączeń używanych do uzyskania dostępu do systemu,
 - typu pracy wykonywanej przez użytkowników,
 - położenia geograficznego użytkowników.
- Utwórz dodatkowe podsystemy komunikacyjne i interaktywne, aby podzielić pracę na wiele podsystemów.
- Praca wykonywana w podsystemie QCMN służy do podłączania i odłączania od systemu. Uwagi dotyczące odzyskiwania po wystąpieniu błędów są istotne dla konfiguracji podsystemu komunikacyjnego.
- Aby uniemożliwić podsystemowi przydzielenie urządzenia, upewnij się, że nie ma pozycji stacji roboczych ani typów dla tego urządzenia.
- Używaj tylko opcji AT(*ENTER), jeśli musisz zezwolić zadaniom na wykonanie przesyłania danych do tego podsystemu.
- Dla każdego podsystemu, który zdefiniowałeś, musisz określić użytkowników, którzy będą pracowali w tym podsystemie. Użyj komendy Dodanie pozycji stacji roboczej (Add Work Station Entry - ADDWSE) i komendy

Usuwanie pozycji stacji roboczej (Remove Work Station Entry - RMVWSE). Możesz skonfigurować pozycje stacji roboczych identyfikujące urządzenia, które ten podsystem powinien przydzielić, oraz urządzenia, których ten podsystem przydzielać nie powinien.

Uwaga: Gdy podsystem jest aktywny, możesz użyć komend ADDWSE. Jednak podsystemy nie przydzielają ponownie blokad urządzeń dynamicznie. Konieczne może być zakończenie i restartowanie podsystemów, aby blokady urządzeń zostały przydzielone wybranemu podsystemowi.

Aby określić urządzenia, które podsystem komunikacyjny **powinien** przydzielić, wpisz:

```
ADDCMNE SBSDB(nazwa_bibl/nazwa_sbs)
DEV(urządzenie*)
MODE(tryb)
```

Aby określić urządzenia, których podsystem komunikacyjny **nie powinien** przydzielić, wpisz:

```
ADDCMNE
SBSDB(nazwa_bibl/nazwa_sbs)
DEV(urządzenie*)
MODE(tryb) MAXACT(0)
```

Uwaga: Jeśli jest używana komunikacja APPC, serwery plików i bazy danych działają tylko w trybie QSERVER. Nie próbuj przydzielać sesji działających w opisie trybu QSERVER. Te serwery mogą korzystać z protokołu TCP/IP i tylko wtedy można je uruchomić w podsystemach innych niż QSERVER.

Poniższy przykład przedstawia sposób konfigurowania podsystemu komunikacyjnego.

Przykład: konfigurowanie podsystemu komunikacyjnego

1. Utwórz duplikat QCMN:

```
CRTDUPOBJ OBJ(QCMN) FROMLIB(QSYS) OBJTYPE(*SBSD) TOLIB(MYLIB) NEWOBJ(MYCMN)
```

2. Skonfiguruj pozycje komunikacyjne:

```
ADDCMNE SBSDB(MYLIB/MYCMN) DEV(PC*)
ADDCMNE SBSDB(MYLIB/MYCMN) DEV(PC*) MODE(QSERVER) MAXACT(0)
ADDCMNE SBSDB(QSYS/QCMN) DEV(PC*) MODE(QPCSUPP) MAXACT(0)
```

3. Na koniec uaktualnij systemowy program startowy, tak aby automatycznie uruchamiał nowe podsystemy.

Pojęcia pokrewne

“Uwagi dotyczące strojenia systemu podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów” na stronie 87

Ogólne dostrajanie wydajności, wykonywane przez system, może odegrać ważną rolę podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów. Na przykład, może być konieczna zmiana zbyt małej puli maszynowej, aby uniknąć nadmiernego wydłużenia czasu odzyskiwania.

Uwagi dotyczące wydajności komunikacji dla zadań interaktywnych

Zadanie interaktywne wykorzystuje klawiaturę i monitor znakowy. Jeśli zadanie wymaga od użytkownika wpisywania informacji z klawiatury, a system wyświetla na wyniki w postaci znaków, to jest to prawdopodobnie zadanie interaktywne.

Interaktywność oznacza, że zadanie i użytkownik zależą od siebie i są potrzebni do zakończenia zadania.

Aby zoptymalizować wydajność komunikacji zadań interaktywnych, należy uwzględnić następujące kwestie:

- Podłącz stacje robocze przez linię komunikacyjną. Wymaga to więcej nakładu pracy jednostki centralnej niż w przypadku lokalnych stacji roboczych 5250.
- Użyj kontrolera twinax, który zapewni większą wydajność niż kontroler ASCII.
- Nie dopuszczaj do przekroczenia 30% wykorzystania linii - pozwoli to zachować najwyższą wydajność przy podłączeniu zadań interaktywnych użytkowników. Dzięki temu zostaną zachowane przewidywalne i spójne czasy odpowiedzi. Przekroczenie od 50 do 60% wykorzystania linii spowoduje, że czasy odpowiedzi będą nieakceptowalne.

Jeśli w systemie występują interaktywne zadania użytkowników połączone na wiele różnych sposobów, to rozważ skonfigurowanie podsystemów interaktywnych w taki sposób, aby rozdzielić poszczególnych użytkowników. Do połączeń, które muszą zostać rozdzielone, należą lokalna stacja robocza, zdalne stacje robocze, funkcja tranzytu terminalu 5250 i Telnet. Po skonfigurowaniu podsystemów interaktywnych określ, w jaki sposób chcesz rozdzielić interaktywne zadania użytkowników, i utwórz odpowiednie opisy podsystemów.

Podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów, gdy wielu użytkowników może utracić sesje jednocześnie, podsystem interaktywny może być bardzo zajęty wykonywaniem odzyskiwania urządzeń. Z kolei odzyskiwanie urządzeń może negatywnie wpłynąć na pracę innych użytkowników w podsystemie, na których pracę nie wpłynęłaby awaria. Dlatego konieczna może być zmiana sposobu konfiguracji podsystemów interaktywnych. Jednak gdy wystąpią błędy, dużo podsystemów może wykonywać wiele procesów czyszczących i odzyskujących. Może to wpłynąć na zwiększenie wydajności.

Użyj następującej komendy, aby skonfigurować podsystem interaktywny i przydzielić urządzenia terminalowe o nazwach zaczynających się od *nazwa_urz** oraz wyświetlić ekran wpisywania się na tych terminalach:

```
ADDWSE
SBSD(nazwa_bibl/nazwa_sbs)
WRKSTNDEV(nazwa_urz*)
AT(*SIGNON)
```

Użyj następującej komendy, aby skonfigurować podsystem interaktywny w taki sposób, aby urządzenie o nazwie *nazwa_urz** nie zostało przydzielone i nie pojawiał się ekran wpisywania.

```
ADDWSE SBSD(nazwa_bibl/nazwa_sbs)
WRKSTNDEV(nazwa_urz*) AT(*ENTER)
```

Jeśli w komendzie Dodanie pozycji stacji roboczej (Add Work Station Entry - ADDWSE) podany zostanie parametr AT(*ENTER), to można użyć komendy Transfer Zadania (Transfer Job - TFRJOB) w celu przydzielenia zadań interaktywnych związanych ze stacjami roboczymi w danym podsystemie. Jeśli nie trzeba przydzielać interaktywnych zadań związanych ze stacjami roboczymi w tym podsystemie, to nie trzeba dodawać pozycji stacji roboczych przez parametr AT(*ENTER).

Aby określić urządzenia, które podsystem interaktywny **powinien** przydzielać podczas uruchamiania, wpisz:

```
ADDWSE
SBSD(nazwa_bibl/nazwa_sbs)
WRKSTN(nazwa_urz*)
AT(*SIGNON)
```

Aby określić urządzenia, których podsystem interaktywny **nie powinien** przydzielać podczas uruchamiania, wpisz:

```
ADDWSE
SBSD(nazwa_lib/nazwa_sbs)
WRKSTN(nazwa_urz*)
AT(*ENTER)
```

Poniższy przykład przedstawia sposób konfigurowania podsystemu interaktywnego.

Przykład konfigurowania podsystemu interaktywnego

1. Utwórz opis podsystemu:
CRTSBSD SBSD(MYLIB/MYINTER) POOLS((1 *BASE) (2 *INTERACT))
2. Utwórz klasę:
CRTCLS CLS(MYLIB/MYCLASS) RUNPTY(20)
3. Dodaj pozycje routingu do podsystemu:
ADDRTGE SBSD(MYLIB/MYINTER) SEQNBR(10) CMPVAL(QCMDI) PGM(QSYS/QCMD) POOLID(2)
ADDRTGE SBSD(MYLIB/MYINTER) SEQNBR(9999) CMPVAL(*ANY) PGM(QSYS/QCMD) POOLID(2)
4. Utwórz kolejkę zadań i dodaj pozycję kolejki zadań do nowego podsystemu:
CRTJOBQ JOBQ(MYLIB/MYJOBQ)
ADDJOBQE SBSD(MYLIB/MYINTER) JOBQ(MYLIB/MYJOBQ) MAXACT(200)

5. Skonfiguruj pozycje nazw stacji roboczych. Najpierw usuń wszystkie pozycje typów stacji roboczych *ALL, a następnie dodaj odpowiednie pozycje nazw stacji roboczych:

```
RMVWSE SBSDB(QSYS/QINTER) WRKSTNTYPE(*ALL)
ADDWSE SBSDB(QSYS/QINTER) WRKSTN(QPADEV*)
ADDWSE SBSDB(MYLIB/MYINTER) WRKSTN(PC*)
```

6. Na koniec uaktualnij systemowy program startowy, tak aby automatycznie uruchamiał nowe podsystemy.

Uwagi dotyczące wydajności komunikacji dla zadań wsadowych

Zadania wsadowe są predefiniowanymi grupami działań, które mają zostać podjęte przez system automatycznie lub przy niewielkiej ingerencji użytkownika. Wydajność zadań wsadowych można optymalizować.

Aby zoptymalizować zadania wsadowe do obsługi komunikacji, należy uwzględnić następujące kwestie:

- Podziel aplikację na kawałki i użyj wielu wątków zadań wsadowych (zadań) działających jednocześnie.
- Ogranicz liczbę operacji otwierania, zamykania, wejścia i wyjścia.
- Jeśli dysponujesz dużą ilością pamięci głównej, rozważ użycie komendy Ustawienie dostępu do obiektu (Set Object Access - SETOBJACC). Ta komenda ładuje cały zbiór bazy danych, indeks bazy danych lub program do przypisanej puli pamięci głównej, jeśli jest dostępna wystarczająca ilość pamięci. Dzięki temu wzrasta wydajność poprzez wyeliminowanie operacji odczytu/zapisu dysku.
- Spróbuj ograniczyć liczbę operacji wejścia i wyjścia dotyczących komunikacji wykonując mniej (może większych) wysłań i odbiorów przez aplikację, gdy używane są linie komunikacyjne.
- Zablockuj dane w aplikacji. Spróbuj umieścić aplikację w tym samym systemie, co dane, do których często jest uzyskiwany dostęp.

Odsyłacze pokrewne



Zarządzanie komunikacją - plik PDF

Kwestie związane z łączeniem zadań interaktywnych i wsadowych na linii sieci WAN

Gdy jedna linia komunikacyjna służy do jednoczesnego uruchamiania zadań interaktywnych i przesyłania dużej ilości danych, to przed uruchomieniem zadań interaktywnych i wsadowych może być konieczna zmiana parametrów konfiguracyjnych.

Aby utrzymać akceptowalną wydajność zadań interaktywnych w sytuacji, gdy łączy się zadania interaktywne z wsadowymi na jednej linii WAN, warto uwzględnić następujące czynniki:

- Użyj priorytetu transmisji APPN, aby zadaniom interaktywnym nadać wyższy priorytet niż przesyłaniu dużych ilości danych. Jest to preferowana metoda przesyłania zadań wsadowych i interaktywnych.
- Zmień wielkość jednostki żądania/odpowiedzi na mniejszą wartość podczas przesyłania dużych ilości danych. Ustawienie tego parametru optymalizuje czas odpowiedzi kosztem wydajności przesyłania dużych ilości danych.
- Zmniejsz wartości Pacing podczas przesyłania dużych ilości danych w celu spowolnienia transmisji, co daje zadaniom interaktywnym więcej możliwości skorzystania z linii.

Uwaga: Całkowity czas pracy jednostki centralnej wzrasta podczas przesyłania dużych ilości danych.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Komunikacja AnyNet w systemie iSeries

AnyNet umożliwia swobodne łączenie różnych aplikacji z różnymi protokołami sieciowymi, bez konieczności zmiany konfiguracji aplikacji. Adres docelowy (taki jak miejsce zdalne) określa typ protokołu sieciowego, który ma być użyty.

AnyNet jest implementacją IBM architektury Multiprotocol Transport Networking (MPTN), takiej jak AnyNet/2 oraz AnyNet/Multiple Virtual Storage (MVS). Możliwości AnyNet pozwalają aplikacjom i powiązanim usługom korzystającym z aplikacyjnych interfejsów programistycznych, takim jak gniazda, funkcja ICF lub komunikacja CPI, na elastyczność w zakresie użycia alternatywnych protokołów sieciowych, takich jak architektura systemów

sieciowych (SNA) lub TCP/IP. AnyNet jest rodziną produktów umożliwiających aplikacjom napisanym dla określonego typu protokołu sieciowego działanie za pomocą protokołu sieciowego innego typu. Na przykład, bez AnyNet, wybór aplikacyjnego interfejsu programistycznego (API) wymusza wybór protokołu sieciowego lub wybór protokołu sieciowego wymusza wybór API.

- AnyNet/400 Sockets

Ta funkcja przekształca adresy TCP/IP na adresy SNA oparte na tabelach konfigurowanych przez administratora sieci. Do obsługiwanych programów należą: File Transfer Protocol (FTP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), Simple Network Management Protocol (SNMP), PING i programy obsługi gniazd przez sieć SNA napisane przez użytkownika.

- AnyNet/400 APPC (Advanced Program-to-Program Communication)

Ta funkcjonalność umożliwia uruchamianie programów napisanych dla tradycyjnych interfejsów API APPC (takich jak ICF, CPI-Communications i CICS/400) przez sieci inne niż APPC. Program użytkowy używa nazw miejsc do określenia adresów źródłowego i docelowego. Serwer nazw domen TCP/IP przekształca te nazwy miejsc na adresy IP. Do obsługiwanych programów należą: zarządzanie danymi rozproszonymi (DDM), architektura Distributed Relational Database Architecture (DRDA), usługi dystrybucyjne SNA (SNADS), funkcja tranzytu terminalu, program iSeries Access for Windows, napisane przez użytkownika programy CPI-Communications oraz programy ICF obsługiwane przez TCP/IP.

Odsyłacze pokrewne



Programowanie z użyciem gniazd - plik PDF

Konfigurowanie środowiska AnyNet:

Dzięki rodzinie produktów AnyNet, takich jak AnyNet/400, można programy użytkowe napisane z myślą o konkretnym protokole komunikacyjnym uruchamiać przy użyciu innych protokołów, bez zmiany (czy nawet rekompilacji) kodu programu.

W zależności od wybranego adresu docelowego żądanie zostanie wysłane za pomocą protokołów własnych albo w kodzie AnyNet przy użyciu innego protokołu.

Aby skonfigurować protokół TCP/IP do współpracy z mechanizmem komunikacji APPC, należy wykonać następujące czynności:

1. Zidentyfikuj zestaw adresów IP do kierowania przez sieć SNA.
2. Poinstruj system odnośnie do sposobu przekształcania adresów IP do formatu SNA.

Odsyłacze pokrewne



APPC Programming - plik PDF

Uwagi dotyczące wydajności komunikacji w środowisku AnyNet:

Komunikacja AnyNet jest ważnym czynnikiem wpływającym na wydajność, dlatego należy ją uwzględnić. Korzystanie z komunikacji AnyNet jest bardziej kosztowne niż w przypadku pozostałych protokołów systemu i5/OS, ponieważ uruchomienie dwóch protokołów pociąga za sobą dwa razy większe nakłady.

Aby zoptymalizować wydajność AnyNet, uwzględnij następujące uwagi:

- Dla par wysyłania i odbioru najbardziej efektywnym sposobem użycia interfejsu jest jego własny stos protokołu. Oznacza to, że funkcja ICF i interfejs komunikacyjny CPI osiągają najlepszą wydajność przy komunikacji APPC. Gdy następuje skrzyżowanie przetwarzania pomiędzy protokołami, potrzebny jest dodatkowy czas pracy CPU.
- Interfejsy komunikacyjne działają różnie w zależności od scenariusza. Funkcja ICF i komunikacja CPI działają najlepiej z komunikacją APPC.

Uwaga: Alternatywą dla AnyNet są działające równolegle protokoły sieciowe SNA i TCP/IP lub działanie poprzez te same linie w sieci. Implikacje dotyczące wydajności można ominąć nie używając AnyNet.

Odsyłacze pokrewne



Konfigurowanie komunikacji Enterprise Extender w systemie iSeries

Enterprise Extender to architektura sieci, która umożliwi uruchamianie aplikacji SNA w sieciach IP z zastosowaniem routingu HPR.

Jest to preferowana metoda uruchamiania aplikacji SNA w sieciach IP z komunikacyjnymi adapterami wejścia/wyjścia (IOA), takimi jak Gigabit Ethernet, gdyż adaptery te nie wymagają procesora IOP. Adaptery komunikacyjne, które nie używają procesora IOP, nie obsługują sieci SNA. Dlatego do uruchomienia połączeń SNA z wykorzystaniem takich adapterów niezbędne jest zastosowanie architektury Enterprise Extender. Zaleca się stosowanie architektury Enterprise Extender zamiast rozwiązania AnyNet.

Konfigurowanie środowiska Enterprise Extender

- Uwaga:** Przed skonfigurowaniem routingu HPR dla sieci IP należy włączyć obsługę wieży transportu HPR, podając parametr ALWHPRTWR(*yes) w komendzie CHGNETA.

Aby skonfigurować routing HPR dla sieci IP, należy wykonać następujące czynności:

1. Skonfiguruj sieć TCP/IP.
2. Utwórz opis kontrolera APPC i podaj typ łącza: *HPRIP.

Zadania pokrewne

Tworzenie opisu kontrolera APPC

Migracja z rozwiązania AnyNet do Enterprise Extender

Zaleca się stosowanie architektury Enterprise Extender zamiast rozwiązania AnyNet. Aby przeprowadzić konwersję, należy dokonać migracji istniejących konfiguracji AnyNet na kontrolery HPRIP.

Podczas migracji należy uwzględnić następujące czynniki:

- Podczas gdy AnyNet może obsługiwać kilka połączeń zdalnych przy użyciu tylko jednego kontrolera, Enterprise Extender potrzebuje jednego kontrolera HPRIP dla każdego zdalnego węzła, który posiada połączenie bezpośrednie. Nowy opis kontrolera musi być utworzony dla każdego zdalnego węzła, który ma podlegać migracji z AnyNet.
- AnyNet zapewniało podstawowe funkcje sieciowe (low-entry networking - LEN), a nie pełną obsługę APPN. Kontrolery HPRIP udostępniają pełny zakres funkcji APPN. Zdalne definicje na listach konfiguracji nie muszą być usuwane.
- Pozycje definicji hosta TCP nie są już wymagane dla Enterprise Extender, ponieważ odwzorowywanie jest wykonywane w opisie kontrolera.
- AnyNet i Enterprise Extender mogą współistnieć, może nawet istnieć równoległa konfiguracja AnyNet i Enterprise Extender podczas migracji.

Informacje o migrowaniu z AnyNet na Enterprise Extender zawierają następujące tematy:

Migracja systemu, który może uruchamiać połączenia AnyNet:

Przed migracją systemu do środowiska Enterprise Extender (HPRIP) należy sprawdzić, czy sieć jest skonfigurowana w opisany poniżej sposób.

- Jeden kontroler APPC typu *ANYNW, z wartością zdalnego punktu kontrolnego równą TCPIP.
- Jedna pozycja listy konfiguracji QAPPNRMT dla każdego zdalnego węzła, która definiuje zdalny węzeł i konfiguruje nazwę punktu kontrolnego jako TCPIP.
- Jeden wpis w tabeli hostów TCP, zawierający przyrostek SNA.IBM.COM oraz nazwę zdalnego hosta SNA i zdalny identyfikator sieci z takim samym przyrostkiem.
- Atrybut sieciowy ALWANYNET skonfigurowany na *YES.

Aby przeprowadzić migrację do środowiska Enterprise Extender (HPRIP), należy wykonać następujące czynności:

1. Dla każdego wpisu w tabeli hostów, który zawiera przyrostek SNA.IBM.COM, utwórz jeden kontroler APPC z typem łącza *HPRIP oraz adresem IP zdalnego hosta. Służy do tego komenda Tworzenie opisu kontrolera (APPC) (Create Controller Description (APPC) - CRTCTLAPPC).
2. Usuń wpis systemu zdalnego z listy konfiguracji QAPPNRMT, posługując się komendą Usunięcie pozycji listy konfiguracji (Remove Configuration List Entries - RMVCFGLE) lub komendą Praca z listami konfiguracji (Work with Configuration Lists - WRKCFGL) (WRKCFGL CFGL(*APPNRMT)).

Wpis w tabeli hostów można usunąć albo zostawić.

Odsyłacze pokrewne

Komenda Tworzenie opisu kontrolera (APPC) (Create Ctl Desc (APPC) - CRTCTLAPPC)

Komenda Usuwanie pozycji z listy konfiguracji (Remove Cfg List Entries - RMVCFGLE)

Komenda Praca z listami konfiguracji (Work with Configuration Lists - WRKCFGL)

Migracja systemu, który nie może uruchamiać połączeń AnyNet:

Przed migracją systemu do środowiska Enterprise Extender (HPRIP) należy sprawdzić, czy sieć jest skonfigurowana w opisany poniżej sposób.

- Jeden kontroler APPC typu *ANYNW.
- Atrybut sieciowy ALWANYNET skonfigurowany na *YES.

Aby przeprowadzić migrację do środowiska Enterprise Extender (HPRIP), należy ręcznie utworzyć kontroler HPRIP dla każdego węzła zdalnego, który wymaga dostępu do systemu.

Migracja do architektury Enterprise Extender z zachowaniem istniejących definicji AnyNet:

Można przeprowadzić migrację do architektury Enterprise Extender z zachowaniem istniejących definicji środowiska AnyNet. Trzeba jednak trzeba zdefiniować nową zdalną jednostkę logiczną (LU), która będzie obsługiwać połączenia AnyNet.

Poniższy przykład opisuje sposób przeprowadzenia tego działania.

W tym przykładzie zakładamy, że użytkownik posiada dwa systemy: SYSA oraz SYSB. Konfiguracja SYSA jest następująca:

- Jeden kontroler APPC typu *ANYNW, z wartością zdalnego punktu kontrolnego równą TCPIP.
- Jedna pozycja listy konfiguracji QAPPNRMT dla każdego zdalnego węzła, która definiuje zdalny węzeł i konfiguruje nazwę punktu kontrolnego jako TCPIP.
- Jeden wpis w tabeli hostów TCP, zawierający przyrostek SNA.IBM.COM oraz nazwę zdalnego hosta SNA i zdalny identyfikator sieci z takim samym przyrostkiem.
- Atrybut sieciowy ALWANYNET skonfigurowany na *YES.

Podczas migracji ze środowiska AnyNet do architektury Enterprise Extender (HPRIP) trzeba utworzyć nowe jednostki logiczne w systemach SYSB i SYSA. W tym przykładzie nowe jednostki logiczne zwane są ANYSYSA and ANYSYSB.

Aby przeprowadzić migrację ze środowiska AnyNet do architektury Enterprise Extender (HPRIP), należy wykonać następujące czynności:

1. W systemie SYSA użyj jednej z następujących procedur:
 - Jeśli w systemie SYSA nie utworzono listy konfiguracji QAPPNLCL, utwórz nową jednostkę logiczną za pomocą następującej komendy: CRTCGI TYPE(*APPNLCL) APPNLCL((ANYSYSA 'HPRIP LU')).
 - Jeśli lista konfiguracji QAPPNLCL już istnieje, użyj następującej komendy: CHGCGI TYPE(*APPNLCL) APPNLCL((ANYSYSA 'HPRIP LU')).
2. W systemie SYSA zmień pozycje na liście konfiguracji dla systemu zdalnego.

- a. Dodaj do listy konfiguracji nową zdalną jednostkę logiczną za pomocą następującej komendy CL:
ADD CFGLE TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((ANYSYSB *NETATR ANYSYSA TCP/IP *NETATR)).
 - b. Usuń pozycję systemu SYSB z tej listy konfiguracji, używając następującej komendy: RMV CFGLE
TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((SYSB *NETATR SYSA)).
3. Użyj odpowiedników tych komend w systemie SYSB.
 4. Utwórz kontrolery dla systemu SYSB w systemie SYSA oraz kontrolery dla systemu SYSA w systemie SYSB.
Użyj w tym celu komendy Tworzenie opisu kontrolera (APPC) (Create Controller Description (APPC) -
CRTCTLAPPC) z parametrem LINKTYPE ustawionym na *HPRIP.

Po wykonaniu tych czynności można uruchomić sesję do jednostki logicznej SYSB, z wykorzystaniem Enterprise Extender jako środowiska komunikacyjnego. Do obsługi komunikacji AnyNet wykorzystuje się jednostkę logiczną ANYSYSB.

Odsyłacze pokrewne

Komenda Dodanie pozycji do listy konfiguracji (Add Configuration List Entries - ADDCFGLE)

Komenda Usuwanie pozycji z listy konfiguracji (Remove Cfg List Entries - RMV CFGLE)

Podsystemy

Podsystem jest pojedynczym, predefiniowanym środowiskiem operacyjnym, poprzez które system koordynuje przepływem pracy i użyciem zasobów.

System i5/OS może zawierać kilka niezależnych podsystemów operacyjnych. Charakterystyka wykonawcza podsystemu jest zdefiniowana w jego opisie.

IBM dostarcza kilka opisów podsystemów, których można używać bez zmian lub po ich zmodyfikowaniu:

QINTER

Używany dla zadań interaktywnych.

QBATCH

Używany dla zadań wsadowych.

QBASE

Używany dla zadań interaktywnych i komunikacyjnych zadań wsadowych.

QCMN

Używany dla komunikacyjnych zadań wsadowych.

QSERVER

Używany dla systemu serwera plików.

QSYSWRK

Używany dla ogólnej pracy systemu.

QUSRWRK

Używany do uruchamiania zadań serwera TCP/IP, które zajmują się przetwarzaniem zadań określonego użytkownika.

Nowy podsystem można również zdefiniować za pomocą komendy Tworzenie opisu podsystemu (Create Subsystem Description - CRTSBSD).

Pojęcia pokrewne

Zarządzanie pracą

Aplikacje komunikacyjne

Aplikacje komunikacyjne używane w środowisku komunikacji APPC można wykorzystać również w środowisku sieci APPN oraz w środowisku protokołu HPR.

Zmienia się tylko metoda transportu danych. APPC dostarcza dane z aplikacji znajdujących się wyżej w warstwach SNA w dół do APPN dla transportu poprzez sieć.

W przypadku wystąpienia problemów spowodowanych brakiem możliwości znalezienia trasy do zdalnego miejsca, można podjąć próbę ponownego nawiązania połączenia za pomocą komendy Uruchomienie tranzytu (Start Pass-Through - STRPASTHR).

Pojęcia pokrewne

Rozwiązywanie problemów z komunikacją zdaną za pomocą komendy STRPASTHR

Aplikacje APPC napisane przez użytkowników

Sieć APPN wykonuje wiele funkcji w środowisku komunikacyjnym. Dlatego należy wziąć pod uwagę wartości parametrów przekroczenia limitu czasu, ustawione dla programów APPC korzystających z funkcji ICF (funkcji komunikacji międzysystemowej). Szczególnie ważne być zwiększenie dla takich aplikacji wartości parametru WAITFILE, aby nie dochodziło do przekroczenia limitu czasu podczas oczekiwania na wykonanie funkcji APPN.

Funkcja APPN nie jest widoczna dla programów APPC. Korzysta ona z następujących funkcji routingu:

- Węzły nieprzylegające są widoczne jako przylegające, tak więc programy APPC mogą komunikować się bezpośrednio z programami w węzłach nieprzylegających (w węzłach pośrednich nie są potrzebne żadne programy APPC).
- Wydajność wzrasta dla programów APPC z punktami końcowymi sesji, które nie są fizycznie przylegające w sieci.
- Programy APPC mogą komunikować się bezpośrednio z programami w węzłach w przylegającej sieci APPN poprzez węzły sieci.

Zarządzanie danymi rozproszonymi

Zarządzanie danymi rozproszonymi (Distributed Data Management - DDM) to funkcja systemu operacyjnego, która umożliwia programom użytkowym i użytkownikom jednego systemu korzystanie ze zbiorów baz danych zapisanych w innym, zdalnym systemie. System musi być połączony z siecią komunikacyjną, a systemy zdalne również muszą używać funkcji DDM.

Dzięki obsłudze DDM na serwerze iSeries, programy użytkowe i użytkownicy mogą wykonywać następujące zadania:

- Dostęp do zbiorów danych znajdujących się w systemach zdalnych (systemy docelowe). Systemy zdalne mogą również uzyskiwać dostęp do zbiorów danych w lokalnym systemie iSeries.
- Aplikacje mogą dodawać, zmieniać i usuwać rekordy danych ze zbioru istniejącego w systemie docelowym.
- Tworzenie, usuwanie i zmianę nazw zbiorów w systemie zdalnym.
- Kopiowanie zbiorów między systemami.

Gdy używana jest funkcja DDM, ani program użytkowy, ani program użytkownika nie musi wiedzieć, czy potrzebny zbiór istnieje w systemie lokalnym, czy w systemie zdalnym. Przetwarzanie zbiorów zdalnych i lokalnych jest zasadniczo obsługiwane w ten sam sposób.

Pojęcia pokrewne

Programowanie rozproszonych baz danych

Uwagi dotyczące wydajności aplikacyjnego interfejsu programistycznego (API)

Interfejs API umożliwia programom użytkowym napisanym w języku wysokiego poziomu korzystanie ze specyficznych danych lub funkcji systemu operacyjnego lub innego programu.

Aby uzyskać większą wydajność serwera iSeries, warto rozważyć użycie interfejsów API dostępnych na tym serwerze.

Aby zoptymalizować wydajność zaawansowanej komunikacji program-program (APPC), trzeba uwzględnić następujące uwagi:

- Użycie większych rekordów podczas przesyłania dużych ilości danych zapewnia większą szybkość transmisji aplikacji i skraca czas pracy jednostki centralnej. Dzięki zastosowaniu większych rekordów zmniejsza się obciążenie CPU, ponieważ potrzeba mniejszej liczby operacji odczytu i zapisu do przesłania tej samej ilości danych.
- Jeśli jako maksymalną wartość jednostki RU (żądanie/odpowiedź) architektury SNA poda się atrybut *CALC, to system wybierze optymalny rozmiar zgodny z wielkością ramki. Wielkość ramki znajduje się w wybranym opisie linii. Ustawienie wielkości jednostki RU na wartość inną niż *CALC może zniwelować uzyskany wzrost wydajności.
- W przypadku komunikacji APPC kompresja powinna być używana ostrożnie i tylko w środowiskach sieci WAN o małej szybkości transmisji. Stosowanie kompresji sugerowane jest dopiero przy szybkości 19,2 kb/s i mniejszej.
- Jeśli wykonywane zadania wymagają przeprowadzania powtarzalnych, niewielkich operacji wysyłania (PUT), to dla zwiększenia wydajności można wykorzystać funkcję ICF lub interfejs komunikacyjny CPI.
- Dla komunikacji APPC należy ustawić odpowiedni czas oczekiwania na potwierdzenie z systemu zdalnego po wysłaniu sygnału DETACH (odłącz) w celu zakończenia transakcji. Czas oczekiwania można podać za pomocą obszarów danych QACRETRY i QACINTERVL w bibliotece QGPL.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odsyłacze pokrewne



CICS for iSeries Administration and Operations Guide - PDF

Informacje pokrewne

Parametr maksymalnej wielkości ramki (MAXFRAME)

Parametr maksymalnej długości jednostki żądania/odpowiedzi (MAXLENRU)

Obszary danych czasu oczekiwania (QACRETRY i QACINTERVL)

Uwagi dotyczące wydajności funkcji ICF

Za pomocą funkcji ICF można pisać programy użytkowe korzystające z łączności w środowisku APPC. Funkcja ICF zapewnia również komunikację program-urządzenie między systemem iSeries a urządzeniami sprzętowymi.

Przed napisaniem programu należy określić, który system będzie wysyłać dane. Zarządzanie danymi ICF obsługuje funkcje komunikacyjne i dane napisanego programu. W szczególności funkcji ICF należy używać do wykonywania zadań, w ramach których ma miejsce częste przesyłanie niewielkich ilości danych.


Aby zoptymalizować działanie funkcji ICF, należy uwzględnić następujące czynniki:

- Wyeliminuj nieużywane formaty rekordów.
- Używaj oddzielnych formatów rekordów, a nie formatów rekordów ogólnego zastosowania z indykatorami opcji.
- W kodzie używaj tego samego formatu rekordu dla powtarzanych operacji.
- Ustaw maksymalną liczbę urządzeń na 1.
- Używaj niewspółużytkowanego zbioru.
- Używaj oddzielnego obszaru indykatorów.
- Zminimalizuj używanie parametrów do potwierdzania i danych wymuszanych ICF.
- Używaj parametru Request to Send tylko wtedy, gdy jest to konieczne.
- Używaj parametru Invite tylko wówczas, gdy ubiegasz się o wejście od wielu urządzeń, w przeciwnym razie używaj parametru Read.
- Jeśli używasz parametru Invite, podczas kontaktowania się z wieloma urządzeniami programowymi, używaj po nim operacji Read-from-invited, a nie operacji Read.

Aby utworzyć opisy urządzeń umożliwiające skonfigurowanie systemu do obsługi funkcji ICF, należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz odpowiednie komendy Utworzenie opisu urządzenia (Create Device Description) i naciśnij klawisz F4.
2. Skorzystaj z pomocy elektronicznej, aby wybrać wartości parametrów.
3. Naciśnij klawisz Enter. Opis urządzenia zostanie utworzony.

Odsyłacze pokrewne

 Programowanie funkcji ICF - plik PDF

Uwagi dotyczące komunikacji Common Programming Interface

Za pomocą interfejsu CPI (Common Programming Interface) do obsługi komunikacji można pisać programy użytkowe korzystające z łączności w środowisku APPC.

Interfejs wykorzystuje architekturę SNA (System Network Architecture) LU 6.2 do wykonywania następujących zadań:

- nawiązanie konwersacji,
- wysyłanie i odbieranie danych,
- wymiana informacji sterujących,
- zakończenie konwersacji,
- powiadomienie programu partnerskiego o błędach.

Funkcja ICF i programy komunikacji CPI mają podobną wydajność w przypadku przesyłania niewielkich ilości danych.


Aby zoptymalizować działanie programów komunikacji CPI, należy uwzględnić następujące czynniki:

- zminimalizuj użycie opróżniania i potwierdzania,
- odbierz rekord kompilacji i zanalizuj go w buforze,
- nie używaj wielu połączeń odbioru w celu pobrania pojedynczego rekordu,
- używaj Request-to-Send tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

Aby dodać lub zmienić pozycje komunikacyjne w celu skonfigurowania systemu dla komunikacji CPI:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz odpowiednią komendę i naciśnij klawisz F4.
 - Dodanie pozycji komunikacji (Add Communications Entry - ADDCMNE)
 - Usunięcie pozycji komunikacji (Remove Communications Entry - RMVCMNE)
 - Zmiana pozycji komunikacji (Change Communications Entry - CHGCMNE)
2. Skorzystaj z pomocy elektronicznej, aby dodać, usunąć lub zmienić wartości parametru.
3. Naciśnij klawisz Enter. Pozycje komunikacji zostaną dodane, usunięte lub zmienione.

Odsyłacze pokrewne

 Podręcznik administracji i obsługi CICS/400 plik PDF

Komunikacja z hostem

System iSeries można skonfigurować do komunikacji z hostem poprzez uzgodnienie parametrów systemu iSeries. Inną możliwością dla użytkowników systemu iSeries jest zastosowanie requestera zależnej jednostki logicznej (DLUR).

Obsługa DLUR udostępnia zależnym drugorzędym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i hosta

System iSeries można skonfigurować tak, aby komunikował się z hostem. Konfiguracja taka wymaga koordynacji parametrów i ich wartości.

Tabele w kolejnych tematach zawierają tylko te podpowiedzi i parametry konfiguracyjne, które wymagają uzgodnienia między systemem iSeries a hostem. Ponadto niektóre z wymienionych parametrów mogą nie mieć zastosowania w konkretnej konfiguracji.

Informacje dotyczące konfiguracji hostów zawarte są w podręcznikach *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, i *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27

Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Uzgadnianie parametrów opisu linii systemu iSeries i hosta

Parametry opisu linii w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Informacje dotyczące konfiguracji hostów zawarte są w podręcznikach *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, i *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Niektóre parametry systemowe hosta można podawać w wielu instrukcjach definicji, takich jak GROUP, LINE, PU i LU. Poniższa tabela zawiera tylko instrukcje definicji najniższego poziomu, używane przez system hosta.

Aby skonfigurować system iSeries do połączenia z hostem:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27, gdzie znajduje się przykład połączenia systemu iSeries z hostem;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować parametry opisu linii.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	PATH	DIALNO Parametr hosta DIALNO stanowi konkatencję SSAP/DSAP/adres-zdalnego-adaptera. Wartość ADPTADR komendy CRTLINTRN systemu iSeries musi być zgodna z częścią <i>adres-zdalnego-adaptera</i> parametru DIALNO hosta. Część DSAP parametru DIALNO musi odpowiadać wartości SSAP podanej w opisie kontrolera systemu iSeries.
		PU	MACADDR Opis linii, ADPTADR, systemu iSeries musi być zgodny z parametrem MACADDR hosta (tylko dla sieci 9370/LAN). Parametr MACADDR można zapisać w postaci 8- lub 12-cyfrowej liczby szesnastkowej, przy czym wersja z liczbą 8-cyfrową zakłada, że na pierwszych 4 pozycjach znajduje się 4000 (4000xxxxxxxx).

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Typ połączenia	CNN	GROUP	DIAL Jeśli parametr CNN opisu linii systemu iSeries ma wartość *SWTPP lub *SHM, to host musi mieć podany parametr DIAL=YES, jeśli parametr CNN ma wartość *MP lub *NONSWTPP, to host musi mieć podany parametr DIAL=NO. Jeśli podany został parametr CNN(*MP), to konieczne jest użycie makroinstrukcji SERVICE, aby określić kolejność, w jakiej stacje mają być obsługiwane.
Identyfikator wymiany	EXCHID	PU	IDBLK, IDNUM Numer bloku systemu iSeries (cyfry 1-3 parametru EXCHID) wynosi zawsze 056. Parametr IDNUM określa dalszych 5 cyfr. Jeśli podano wartość *SYSGEN, to zależą one od numeru seryjnego systemu.
Szybkość linii	LINESPEED	LINE	SPEED Szybkość linii podana dla obu systemów musi być taka sama.
Maksymalna wielkość ramki	MAXFRAME	PU	MAXDATA Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	LINE	NRZI Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Adres stacji	STNADR	PU	ADDR Adres stacji systemu iSeries musi być unikalny w zakresie definicji hostów PU. (W środowisku 9370/LAN jest ignorowany).

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży” na stronie 64
Niektóre wartości parametrów systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów systemu sprzedaży.

Zadania pokrewne

“Tworzenie opisu linii” na stronie 6
Opisy linii służą do opisywania połączeń za pośrednictwem linii fizycznych oraz protokołu sterowania łączem danych, stosowanego między serwerem iSeries a siecią.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27
Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Uzgadnianie parametrów opisu kontrolera systemu iSeries i hosta

Parametry opisu kontrolera w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Informacje dotyczące konfiguracji hostów zawarte są w podręcznikach *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, i *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Niektóre parametry systemowe hosta można podawać w wielu instrukcjach definicji, takich jak GROUP, LINE, PU i LU. Poniższa tabela zawiera tylko instrukcje definicji najniższego poziomu, używane przez system hosta.

Aby skonfigurować system iSeries do połączenia z hostem:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27, gdzie znajduje się przykład połączenia systemu iSeries z hostem;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować parametry opisu kontrolera.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Sąsiednia stacja łącza	ADJLNKSTN	PU	<p><i>nazwa</i></p> <p>Nazwa sąsiedniej stacji łącza systemu iSeries musi być zgodna z nazwą przypisaną do makroinstrukcji PU w definicji głównego węzła przełączonego hosta. Zgodność ta jest wymagana, gdy w opisie kontrolera hosta systemu iSeries określone są parametry RMTCPNAME(*ANY), SWITCHED(*YES) lub SNBU(*YES), a parametr LINKTYPE ma wartość *SDLC.</p> <p>Parametr ten powinien być podawany tylko wtedy, gdy host działa z VTAM w wersji 4 wydanie 1 lub późniejszej i NCP w wersji 6 wydanie 2 lub późniejszej.</p>
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	LINE	<p>LOCADD</p> <p>Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne. Jeśli podany został parametr LOCADD, to w instrukcji definicji GROUP musi zostać podany parametr ECLTYPE=PHYSICAL.</p>
		PORT	<p>MACADDR</p> <p>Opis kontrolera systemu iSeries, ADPTADR, musi być zgodny z parametrem MACADDR hosta (tylko dla sieci 9370/LAN). Parametr MACADDR można zapisać w postaci 8- lub 12-cyfrowej liczby szesnastkowej, przy czym wersja z liczbą 8-cyfrową zakłada, że na pierwszych 4 pozycjach znajduje się 4000 (4000xxxxxxxx).</p>
Docelowy punkt dostępu do usług	DSAP	PORT	<p>SAPADDR</p> <p>Opis kontrolera systemu iSeries, DSAP, musi być zgodny z parametrem SAPADDR hosta (tylko dla sieci 9370/LAN).</p> <p>Parametr SAPADDR ma wartość dziesiętną (4-252); wartość w systemie iSeries jest podana jako dwucyfrowa liczba szesnastkowa.</p>
Lokalny identyfikator wymiany	LCLEXCHID	PU	<p>IDBLK, IDNUM</p> <p>Tylko dla połączeń równoległych. Zgodność jest wymagana tylko wtedy, gdy w systemie iSeries podane są parametry RMTCPNAME(*ANY), SWITCHED(*YES), a parametr LINKTYPE ma wartość *SDLC. Wartość parametru LCLEXCHID musi być zgodna z wartościami podanymi w makroinstrukcji PU definicji przyłączonego głównego węzła.</p>
Maksymalna wielkość ramki	MAXFRAME	GROUP	<p>MAXDATA</p> <p>Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.</p>

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	VTAMLST	SSCPNAME Wymagany tylko wtedy, gdy podany jest parametr APPN(*YES). Wartość opisu kontrolera systemu iSeries musi być zgodna z wartością parametru SSCPNAME podaną na liście opcji uruchomienia VTAM (ATCSTRyy).
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	VTAMLST	NETID Wymagany tylko wtedy, gdy podany jest parametr APPN(*YES). Wartość opisu kontrolera systemu iSeries musi być zgodna z wartością parametru NETID podaną na liście opcji uruchomienia VTAM (ATCSTRyy).
Źródłowy SAP	SSAP	PU	SAPADDR Opis kontrolera systemu iSeries, DSAP, musi być zgodny z parametrem SAPADDR hosta (tylko dla sieci 9370/LAN). Parametr SAPADDR ma wartość dziesiętną (4-252); wartość w systemie iSeries jest podana jako dwucyfrowa liczba szesnastkowa.
Identyfikator SSCP	SSCPID	VTAMLST	SSCPID Wymagany, gdy podany jest parametr APPN(*YES) lub gdy nie został podany parametr RMTCPNAME. Wartość opisu kontrolera systemu iSeries musi być zgodna z wartością parametru SSCPID podaną na liście opcji uruchomienia VTAM (ATCSTRyy). Parametr SSCPID ma wartość dziesiętną (0-65535); wartość w systemie iSeries jest podana jako 12-cyfrowa liczba szesnastkowa, której pierwsze dwie cyfry to 05.
Adres stacji	STNADR	PU	ADDR Adres stacji systemu iSeries musi być unikalny w zakresie definicji hostów PU. Opis kontrolera, STNADR, musi być zgodny z wartością podaną w opisie linii.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży” na stronie 64
Niektóre wartości parametrów systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów systemu sprzedaży.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27
Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Uzgadnianie parametrów opisu urządzenia systemu iSeries i hosta

Parametry opisu urządzenia w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Informacje dotyczące konfiguracji hostów zawarte są w podręcznikach *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, i *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Niektóre parametry systemowe hosta można podawać w wielu instrukcjach definicji, takich jak GROUP, LINE, PU i LU. Poniższa tabela zawiera tylko instrukcje definicji najniższego poziomu, używane przez system hosta.

Aby skonfigurować system iSeries do połączenia z hostem:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta” na stronie 27, gdzie znajduje się przykład połączenia systemu iSeries z hostem;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować parametry opisu urządzenia.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	DFHTCT	NETNAME Wartość parametru LCLLOCNAME systemu iSeries musi być zgodna z parametrem NETNAME tabeli sterowania terminalami CICS/VS i z etykietą użytą w instrukcji definicji LU.
Adres lokalnego miejsca	LOCADR	LU	LOCADDR Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne. Parametr LOCADDR ma wartość dziesiętną (0-255); wartość w systemie iSeries jest podana jako dwucyfrowa liczba szesnastkowa.
Hasło miejsca	LOCPWD	DFHTCT	BINDPWD Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Nazwa miejsca zależnego	DEPLOCNAME	LU	LU Ten parametr jest wykorzystywany tylko do obsługi requestera zależnej jednostki logicznej (DLUR). Wartość opcjonalna. Jeśli zostanie podana, musi być zgodna z parametrem LUNAME otrzymanym przy ACTLUREQUEST.
Nazwa opisu trybu	MODE	MODEENT	LOGMODE Nazwa opisu trybu systemu iSeries musi zostać zdefiniowana w tabeli trybów logowania hosta za pomocą parametru LOGMODE w makroinstrukcji MODEENT. Nazwa trybu musi być zawarta również w parametrze MODENAM tabeli sterowania terminalami CICS/VS (DFHTCT).
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	LU	LOGAPPL Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	BUILD	NETID Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży” na stronie 64
 Niektóre wartości parametrów systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów systemu sprzedaży.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta”

Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Uzgadnianie parametrów opisu trybu i klasy usług systemu iSeries i hosta

Parametry opisu trybu i klasy usługi w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemu iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Informacje dotyczące konfiguracji hostów zawarte są w podręcznikach *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, i *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Niektóre parametry systemowe hosta można podawać w wielu instrukcjach definicji, takich jak GROUP, LINE, PU i LU. Poniższa tabela zawiera tylko instrukcje definicji najniższego poziomu, używane przez system hosta.

Aby skonfigurować system iSeries do połączenia z hostem:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta”, gdzie znajduje się przykład połączenia systemu iSeries z hostem;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować parametry opisu trybu i klasy usług.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji w systemie hosta	Parametr w systemie hosta
Nazwa opisu trybu	MODD	MODEENT	LOGMODE Nazwa opisu trybu systemu iSeries podana w komendzie CRTMODD systemu iSeries (parametr MODD) musi zostać zdefiniowana w tabeli trybów logowania hosta za pomocą parametru LOGMODE w makroinstrukcji MODEENT. Nazwa trybu musi być zawarta również w parametrze MODENAM tabeli sterowania terminalami CICS/VS (DFHTCT).
Nazwa opisu klasy usług	COSD	MODEENT	COS Nazwa opisu klasy usług systemu iSeries, podana w komendzie Tworzenie opisu klasy usług (Create Class-of-Service Description - CRTCOSD) systemu iSeries (parametr COSD) oraz w komendzie CRTMODD (parametr COS) musi zostać zdefiniowana w tabeli trybów logowania hosta za pomocą parametru COS makroinstrukcji MODEENT. Opis klasy usług musi zostać zdefiniowany także w tabeli klasy usług VTAM.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta”

Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Przykłady: połączenie serwera iSeries z serwerem hosta

Przy łączeniu systemu iSeries z hostem należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i hosta” na stronie 22

System iSeries można skonfigurować tak, aby komunikował się z hostem. Konfiguracja taka wymaga koordynacji parametrów i ich wartości.

“Uzgadnianie parametrów opisu linii systemu iSeries i hosta” na stronie 22

Parametry opisu linii w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

“Uzgadnianie parametrów opisu kontrolera systemu iSeries i hosta” na stronie 23

Parametry opisu kontrolera w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

“Uzgadnianie parametrów opisu urządzenia systemu iSeries i hosta” na stronie 25

Parametry opisu urządzenia w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

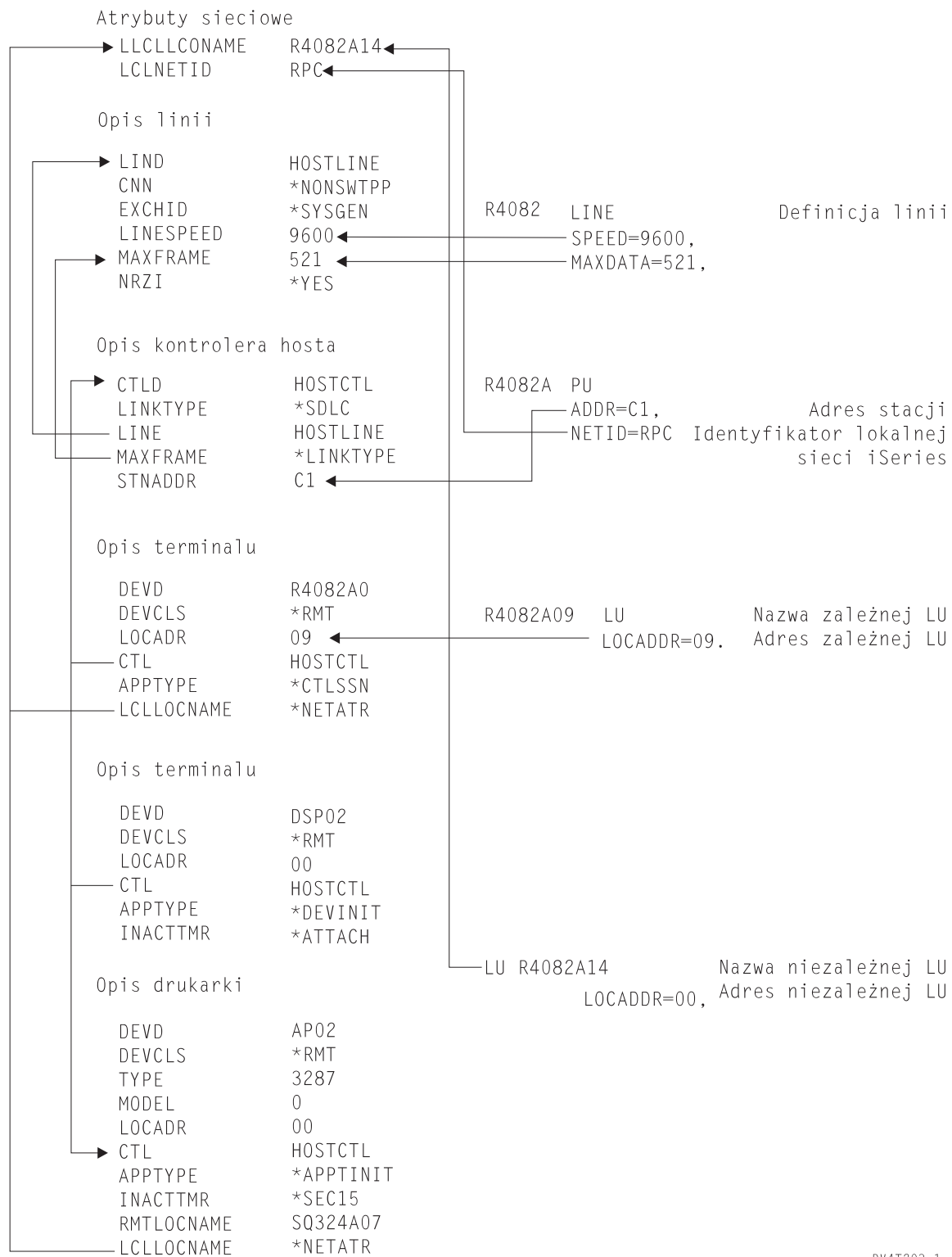
“Uzgadnianie parametrów opisu trybu i klasy usług systemu iSeries i hosta” na stronie 27

Parametry opisu trybu i klasy usługi w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemu iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Przykład: system iSeries połączony z hostem przez niekomutowaną linię SDLC:

Rysunek przedstawia wartości systemowe serwera iSeries, które muszą być zgodne z wartościami VTAM, jeśli używa się niekomutowanej linii SDLC.

Opis tego diagramu znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez niekomutowaną linię SDLC” na stronie 87.



RV4T203-1

Rysunek 1. System iSeries połączony z hostem przez niekomutowaną linię SDLC

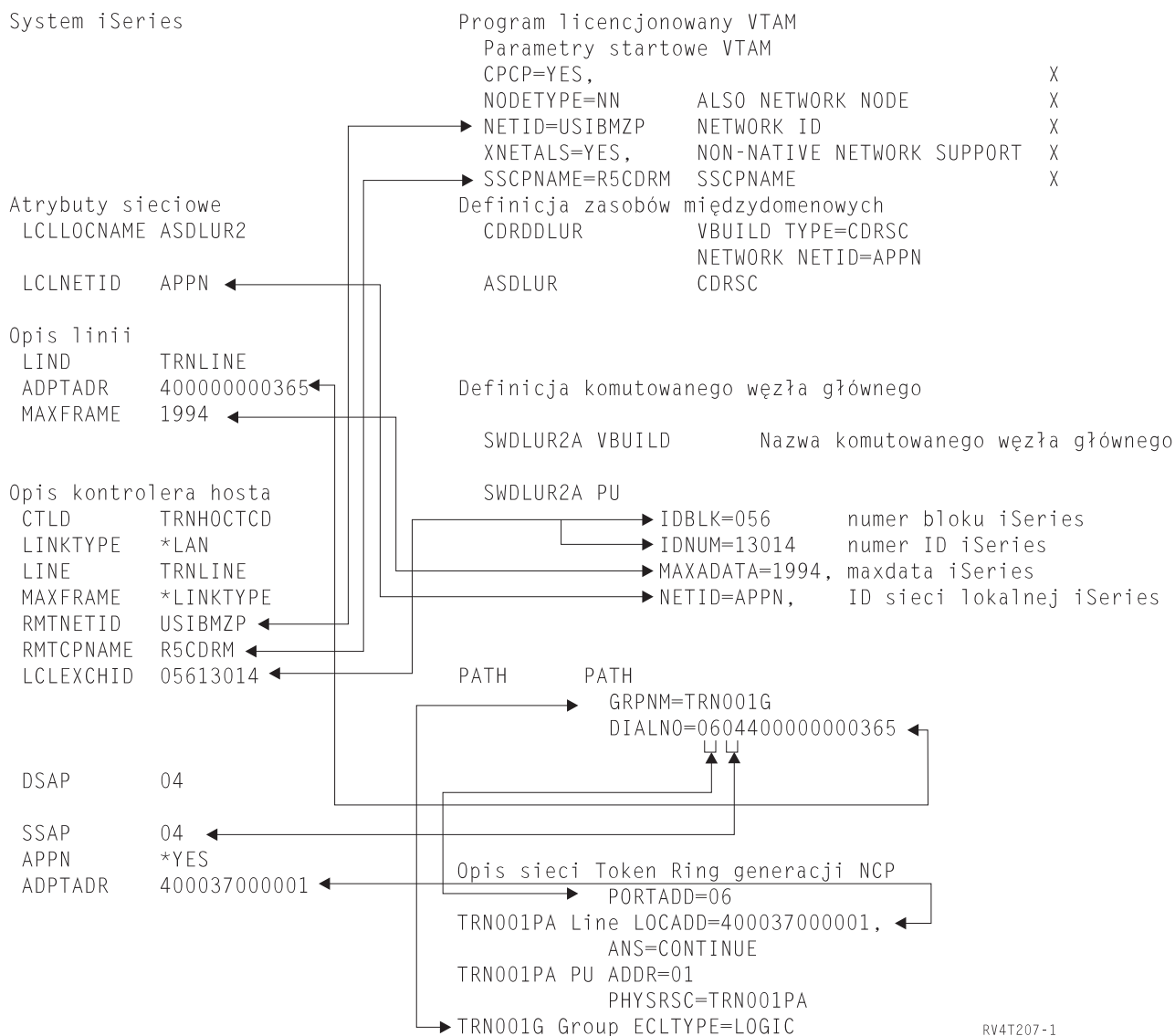
Przykład: połączenie systemu iSeries z hostem przez linię Token Ring:

Rysunek przedstawia wartości systemowe serwera iSeries, które muszą być zgodne z wartościami VTAM, jeśli używa się linii Token Ring.

Opis tego diagramu znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez linię Token Ring” na stronie 88.

Rysunek przedstawia wartości systemowe iSeries, które muszą być zgodne z wartościami VTAM, jeśli korzysta się z requestera zależnej jednostki logicznej (DLUR) systemu iSeries oraz dostępu VTAM.

Opis tego diagramu znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: obsługa requestera DLUR na serwerze iSeries połączonym z serwerem hosta” na stronie 89.

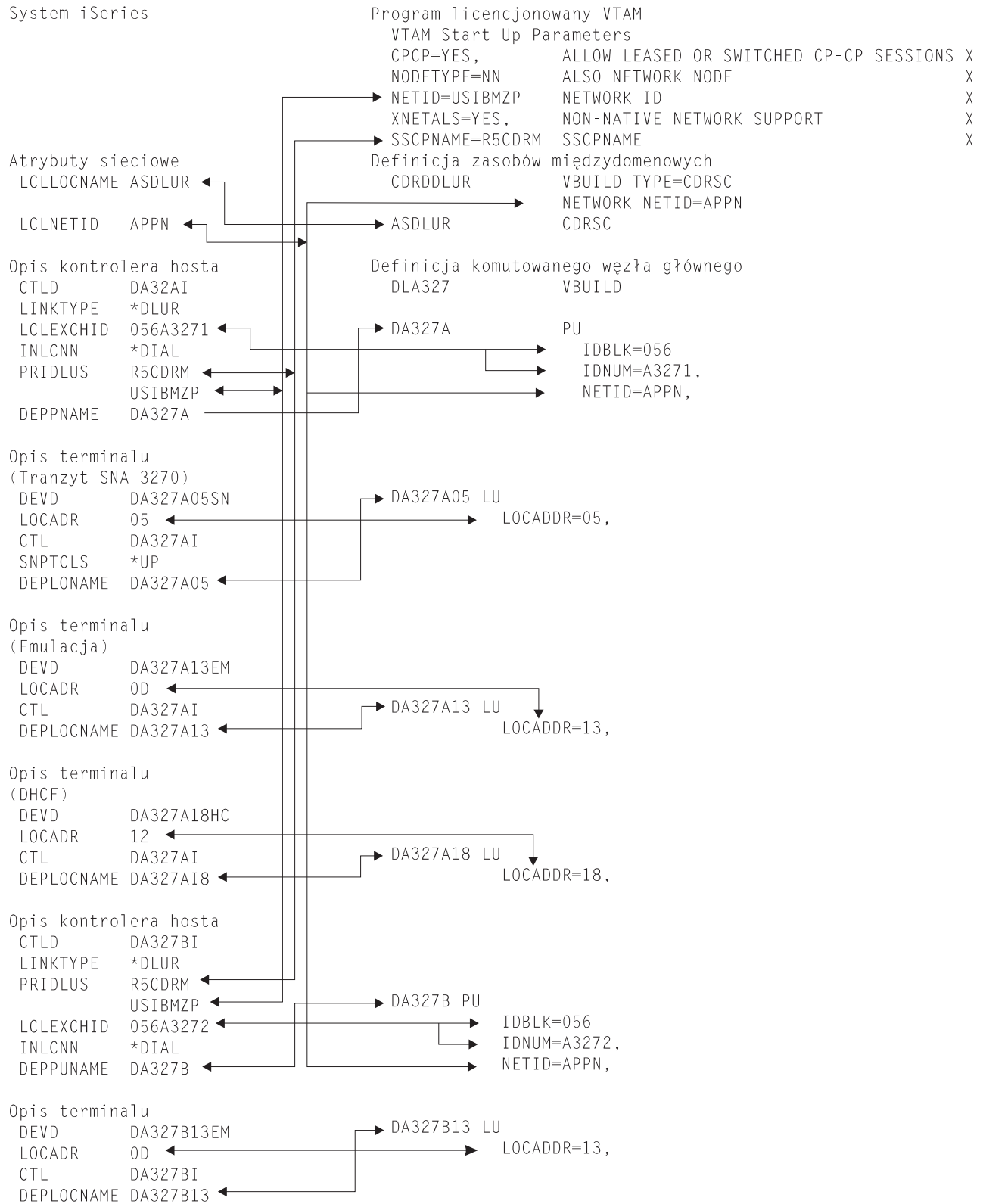


Rysunek 3. System iSeries z obsługą DLUR połączony z hostem

Przykład: serwer iSeries korzystający z połączenia APPN ze środowiskiem VTAM:

Rysunek przedstawia wartości systemowe serwera iSeries, które muszą być zgodne z wartościami VTAM, jeśli używa się sieci APPN.

Opis tego diagramu znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries korzystający z połączenia APPN ze środowiskiem VTAM” na stronie 90.



RV4T206-1

Rysunek 4. Serwer iSeries korzystający z połączenia APPN ze środowiskiem VTAM

Konfigurowanie requestera zależnej jednostki logicznej

Requester zależnej jednostki logicznej (Dependent Logical Unit Requester - DLUR) udostępnia zależnym drugorzędnym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

Uwaga: DLUR korzysta z logmode CPSVRMGR, tworzono go wewnętrznie jako część obsługi APPN i DLUR. Jeśli CPSVRMGR istnieje jako logmode zdefiniowany przez użytkownika w dowolnym systemie w sieci, to musi zostać usunięty za pomocą komendy Praca z opisami trybów (Work with Mode Descriptions - WRKMODD) z podaną opcją usuwania CPSVRMGR.

Aby skonfigurować serwer iSeries do komunikacji z requesterem DLUR, należy wykonać następujące czynności:

1. Skonfiguruj opis kontrolera hosta.
2. Skonfiguruj opisy urządzeń.
3. Sprawdź, czy w sieci istnieje połączenie APPN (host lub kontroler APPC z wartością *YES parametru APPN).

Pojęcia pokrewne

“Requester zależnej jednostki logicznej (DLUR)” na stronie 3

Requester zależnej jednostki logicznej (Dependent Logical Unit Requester - DLUR) udostępnia zależnym drugorzędnym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

Konfigurowanie opisu kontrolera hosta

Opis kontrolera hosta można utworzyć za pomocą komendy Tworzenie opisu kontrolera (SNA Host) (Create Controller Description (SNA Host) - CRTCTLHOST).

Jeśli utworzono już opis kontrolera dla takich funkcji, jak emulacja 3270 lub NRF, to trzeba zmienić typ łącza na *DLUR:

1. Wczytaj opis konfiguracji kontrolera DLUR za pomocą komendy Odtworzenie konfiguracji źródłowej (Retrieve Configuration Source - RTVCFGSRC).
2. Zmień typ łącza na *DLUR.
3. Przekształć kod źródłowy na program języka CL.
4. Utwórz program języka CL za pomocą komendy Tworzenie programu CL (Create CL Program - CRTCLPGM).
5. Usuń konfigurację za pomocą komendy Usunięcie opisu kontrolera (Delete Controller Description - DLTCTLD).
6. Wywołaj program języka CL, aby utworzyć nową konfigurację.

Poniżej opisano wybrane parametry komendy Tworzenie opisu kontrolera (SNA Host) (Create Controller Description - CRTCTLHOST):

Lokalny identyfikator wymiany

Odpowiada parametrom bloku ID i numeru ID z definicji jednostki PU w metodzie VTAM.

Nazwa zależnego PU

Odpowiada nazwie PU określonej w definicji PU VTAM.

Uwaga: Jeśli określony jest zarówno lokalny identyfikator wymiany, jak i nazwa niezależnego PU, obydwa muszą odpowiadać definicjom VTAM. Jeśli wartości obu parametrów nie są zgodne, ACTPU zostanie odrzucony.

Jeśli dla parametru INLCNN podano wartość *DIAL, to należy podać nazwę podstawowego serwera zależnej jednostki logicznej (PRIDLUS) oraz lokalny identyfikator wymiany (LCLEXCHID) albo nazwę zależnej jednostki PU (DEPPUNAME).

Nazwa punktu kontrolnego i identyfikator sieci dla nazwy głównej DLUS

Odpowiadają parametrom nazwy SSCP oraz NETID w opcjach uruchomienia VTAM.

Odsyłacze pokrewne

“Konfigurowanie opisów urządzeń”

Opisy urządzeń tworzy się za pomocą komendy Tworzenie opisu urządzenia (Create Device Description - CRTDEVDSPP).

Konfigurowanie opisów urządzeń

Opisy urządzeń tworzy się za pomocą komendy Tworzenie opisu urządzenia (Create Device Description - CRTDEVDSPP).

Poniżej podano opis pola DEPLOYNAME na ekranie Tworzenie opisu urządzenia (Create Device Description - CRTDEVDSPP):

Nazwa miejsca zależnego

Odpowiada nazwie jednostki logicznej (LU) w definicji LU w metodzie VTAM.

Uwaga: Nazwa LU VTAM musi być zgodna z odpowiednim adresem lokalnego miejsca (LOCADDR) VTAM.

Pojęcia pokrewne

“Requester zależnej jednostki logicznej (DLUR)” na stronie 3

Requester zależnej jednostki logicznej (Dependent Logical Unit Requester - DLUR) udostępnia zależnym drugorzędnym jednostkom logicznym (LU 0, 1, 2 i 3) punkt wejścia do sieci APPN. Obsługa DLUR zapewnia symulację połączenia przylegającego VTAM, umożliwiając jednak przejście przez węzły pośrednie sieci APPN.

Zadania pokrewne

“Konfigurowanie opisu kontrolera hosta” na stronie 34

Opis kontrolera hosta można utworzyć za pomocą komendy Tworzenie opisu kontrolera (SNA Host) (Create Controller Description (SNA Host) - CRTCTLHOST).

Komunikacja ze zdalnym serwerem iSeries

Za pomocą mechanizmu zaawansowanej komunikacji program-program (APPC) można skonfigurować jeden serwer iSeries do komunikacji z innym serwerem iSeries. Konfiguracja taka wymaga uzgodnienia parametrów konfiguracyjnych i ich wartości.

Tabele w kolejnych sekcjach zawierają tylko te podpowiedzi i parametry konfiguracyjne, które wymagają uzgodnienia między lokalnym i zdalnym serwerem iSeries. Ponadto niektóre z wymienionych parametrów mogą nie mieć zastosowania w konkretnej konfiguracji.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Odpowiedniki parametrów opisu linii iSeries dla zdalnego serwera iSeries

Parametry opisu linii na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera te podpowiedzi i parametry, które muszą być zgodne podczas podawania opisu linii dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

Aby skonfigurować lokalny serwer iSeries do komunikacji ze zdalnym serwerem iSeries:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries” na stronie 40, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z innym serwerem iSeries;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować opisy linii.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	ADPTADR	Adres adaptera w lokalnym systemie (podany w opisie linii) musi być zgodny z parametrem ADPTADR opisu kontrolera w zdalnym systemie. Jeśli system iSeries korzysta z linii Ethernet poprzez most 8209 dla sieci LAN, należy zapoznać się z rozdziałem "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika Communications Configuration.
Wstaw adr. sieciowy do pakietu	ADRINSERT	ADRINSERT	Jeśli została wybrana obsługa X.25 DCE (parametr X25DCE(*YES) lub X25DCE(*NEG)), to dla obu systemów należy podać ADRINSERT(*YES).
Liczba bitów danych na znak	BITSCHAR	BITSCHAR	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Inicjowanie połączenia	CNNINIT	CNNINIT	Jeśli dla jednego z systemów została wybrana obsługa X.25 DCE (parametr X25DCE(*YES)), to w opisie linii tego systemu należy podać także CNNINIT(*LOCAL). Drugi system (z parametrem X25DCE(*NO)) powinien mieć parametr CNNINIT(*REMOTE) lub CNNINIT(*WAIT). W przypadku połączeń komutowanych, w obu systemach można podać parametr X25DCE(*NEG) (aby negocjowały, czy będą pełniły funkcję urządzenia DCE, czy DTE) i parametr CNNINIT(*CALLER) (umożliwiający innemu systemowi zainicjowanie połączenia za pomocą wywołania). Dodatkowe uwagi można znaleźć w opisie parametru X25DCE.
Dupleks	DUPLEX	DUPLEX	Wartości podane dla parametru DUPLEX muszą zostać skoordynowane, w zależności od rodzaju użytej komunikacji.
Standard Ethernet	ETHSTD	ETHSTD	Wartości podane dla obu systemów muszą zostać uzgodnione. Oba systemy muszą mieć podany taki sam standard (*ETHV2 lub *IEEE8023) albo przynajmniej jeden z systemów musi mieć podane *ALL.
Identyfikator wymiany	EXCHID	EXCHID	Opis kontrolera zdalnego systemu iSeries, EXCHID, musi być zgodny z opisem linii lokalnego systemu iSeries, EXCHID. Pierwsze trzy cyfry identyfikatora wymiany, nazywane numerem bloku, mają wartość 056 dla linii iSeries. Aby określić tę wartość, można skorzystać z komendy Praca z opisami linii (Work with Line Descriptions - WRKLIND).
Pozycja kanału logicznego	LGLCHLE	LGLCHLE	Jeśli została wybrana obsługa X.25 DCE (parametr X25DCE(*YES) lub X25DCE(*NEG)), to konieczne jest skoordynowanie numerów kanału i typów kanału logicznego. Należy także uwzględnić założenia dotyczące parametru X25DCE.
Szybkość linii	LINESPEED	LINESPEED	W przypadku linii asynchronicznych, podane dla obu systemów szybkości linii muszą być zgodne.
Wartość moduło	MODULUS	MODULUS	Jeśli została wybrana obsługa X.25 DCE (parametr X25DCE(*YES) lub X25DCE(*NEG)), to wartości moduło podane dla obu systemów muszą być zgodne. Wartości podane dla tego parametru powinny być zgodne dla wszystkich typów komunikacji.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
Lokalny adres sieciowy	NETADR	CNNNBR	W przypadku komutowanych obwodów wirtualnych (SVC), parametr NETADR w opisie linii systemu lokalnego musi być zgodny z parametrem CNNNBR w <i>opisie kontrolera</i> systemu zdalnego.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	NRZI	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne (*YES lub *NO).
Rola łącza danych	ROLE	ROLE	Wartość podana dla parametru ROLE opisu linii systemu lokalnego powinna być zgodna z wartością parametru ROLE opisu kontrolera systemu zdalnego.
Liczba bitów zatrzymania	STOPBITS	STOPBITS	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Typ połączenia komutowanego	SWTCNN	SWTCNN	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne, nie można dla <i>obu</i> systemów jednocześnie określić *DIAL lub *ANS.
Obsługa X.25 DCE	X25DCE	X25DCE	Jeśli została wybrana obsługa X.25 DCE (parametr X25DCE(*YES)), to tylko jeden z opisów linii systemów iSeries powinien mieć wartość *YES. W systemie, w którym podano parametr X25DCE(*YES), należy podać również parametr CNNINIT(*LOCAL); w drugim systemie iSeries należy podać parametry X25DCE(*NO) i CNNINIT(*REMOTE) lub CNNINIT(*WAIT). W przypadku połączeń komutowanych, oba systemy mogą także mieć podany parametr X25DCE(*NEG) (aby negocjowały, czy będą pełniły funkcję urządzenia DCE czy DTE) i parametr CNNINIT(*CALLER) (umożliwiający innemu systemowi zainicjowanie połączenia za pomocą wywołania).

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries” na stronie 40

Aby połączyć lokalny serwer iSeries ze zdalnym serwerem iSeries, należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Zadania pokrewne

“Tworzenie opisu linii” na stronie 6

Opisy linii służą do opisywania połączeń za pośrednictwem linii fizycznych oraz protokołu sterowania łączem danych, stosowanego między serwerem iSeries a siecią.

Odpowiedniki parametrów opisu kontrolera iSeries dla zdalnego serwera iSeries

Parametry opisu kontrolera na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera podpowiedzi i parametry, które muszą być zgodne podczas podawania opisu kontrolera dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

Aby skonfigurować lokalny serwer iSeries do komunikacji ze zdalnym serwerem iSeries:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries” na stronie 40, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z innym serwerem iSeries;

- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować opis kontrolera.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	ADPTADR	Adres adaptera podany w opisie kontrolera systemu lokalnego musi być zgodny z parametrem opisu linii ADPTADR podanym w systemie zdalnym. Jeśli serwer iSeries korzysta z linii Ethernet przez most 8209 dla sieci LAN, to należy zapoznać się z rozdziałem "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i> .
Numer połączenia	CNNNBR	NETADR	W przypadku komutowanych obwodów wirtualnych sieci X.25, parametr CNNNBR w opisie kontrolera systemu lokalnego musi być zgodny z parametrem NETADR w opisie linii systemu zdalnego.
Hasło połączenia	CNNPWD	CNNPWD	Podczas korzystania z komutowanych obwodów wirtualnych, hasła w obu systemach muszą być zgodne.
Docelowy punkt dostępu do usług	DSAP	SSAP	Punkt DSAP podany w opisie lokalnego systemu iSeries musi być zgodny z punktem SSAP podanym w opisie kontrolera zdalnego systemu iSeries.
Identyfikator wymiany	EXCHID	EXCHID	Opis kontrolera lokalnego systemu iSeries, EXCHID, jeśli jest używany, musi być zgodny z opisem linii zdalnego systemu iSeries, EXCHID. Pierwsze trzy cyfry identyfikatora wymiany, nazywane numerem bloku, mają wartość 056 dla linii iSeries. Aby określić tę wartość, można skorzystać z komendy WRKLIND.
Początkowe połączenie	INLCNN	INLCNN	Wartości podane dla obu systemów muszą zostać uzgodnione, nie można w obu systemach jednocześnie podać INLCNN(*ANS).
Protokół łącza	LINKPCL	LINKPCL	W przypadku połączeń X.25, wartości podane dla każdego systemu muszą być zgodne i wynosić *QLLC lub *ELLC.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	LCLCPNAME	Parametr RMTCPNAME podany w opisie kontrolera lokalnego systemu iSeries musi być zgodny z nazwą lokalnego punktu kontrolnego podaną w atrybutach sieciowych zdalnego systemu iSeries.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	LCLNETID	Parametr RMTNETID podany w opisie kontrolera lokalnego systemu iSeries musi być zgodny z identyfikatorem sieci lokalnej podanym w atrybutach sieci lokalnej zdalnego systemu iSeries.
Rola łącza danych	ROLE	ROLE	Wartość podana dla parametru ROLE opisu kontrolera lokalnego systemu iSeries musi być zgodna z wartością parametru ROLE opisu linii kontrolera zdalnego systemu iSeries.
Zwrotne rozliczenia X.25	RVSCRG	RVSCRG	Wartości podane dla obu systemów muszą zostać uzgodnione.
Zapasowa sieć komutowana	SNBU	SNBU	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne.
Źródłowy SAP	SSAP	DSAP	Punkt SSAP podany dla lokalnego systemu iSeries musi być zgodny z punktem DSAP podanym dla opisu kontrolera zdalnego systemu iSeries.
Adres stacji	STNADR	STNADR	Wartości podane dla obu systemów muszą być zgodne, chyba że w obu opisach kontrolera podano wartość ROLE(*NEG).

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
<p>Uwaga: W przypadku kontrolerów asynchronicznych (komenda CRTCTLASC), jeśli w opisie kontrolera systemu zdalnego jest podana wartość RMTVFY(*YES), to w opisie kontrolera systemu lokalnego musi być podany identyfikator lokalny (parametr LCLID) i nazwa lokalnego miejsca (parametr LCLLOCNAME). Ponadto system zdalny musi utworzyć listę konfiguracji z wartościami LCLID i LCLLOCNAME z opisu kontrolera systemu lokalnego.</p>			

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries” na stronie 40

Aby połączyć lokalny serwer iSeries ze zdalnym serwerem iSeries, należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Odpowiedniki parametrów opisu urządzenia systemu iSeries dla zdalnego serwera iSeries

Parametry opisu urządzenia na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera podpowiedzi i parametry, które muszą zostać uzgodnione przy podawaniu opisu urządzenia dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

Aby skonfigurować lokalny serwer iSeries do komunikacji ze zdalnym serwerem iSeries:

- zapoznaj się z sekcją “Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries” na stronie 40, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z innym serwerem iSeries;
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby skonfigurować opis urządzenia.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
	LCLLOCNAME	RMTLOCNAME	<p>W systemach niekorzystających z APPN (w opisie kontrolera i urządzenia podana jest wartość APPN(*NO)) wartość ta musi być zgodna z wartością podaną w parametrze RMTLOCNAME w opisie urządzenia systemu zdalnego.</p> <p>Gdy w opisie kontrolera podane są wymienione niżej wartości, to w miarę zapotrzebowania ze strony obsługi sieci APPN systemu iSeries automatycznie są tworzone opisy urządzeń APPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • APPN(*YES) • AUTOCRTDEV(*ALL)
Hasło miejsca	LOCPWD	LOCPWD	<p>Parametr musi być zgodny w obu, zdalnym i lokalnym, urządzeniach APPC.</p> <p>Uwaga: Jeśli dla urządzeń APPN potrzebna jest wartość inna niż *NONE, to wartość ta musi zostać skonfigurowana na liście konfiguracji QAPPNRMT.</p>
Tryb	MODE	MODE	<p>W systemach niekorzystających z APPN (w opisie kontrolera i urządzenia podana jest wartość APPN(*NO)) wartość ta musi być zgodna z wartością podaną w parametrze MODE w opisie urządzenia zdalnego.</p> <p>W systemach korzystających z APPN (w opisie kontrolera i urządzenia podana jest wartość APPN(*YES)) w zdalnym systemie musi istnieć określony opis trybu. W opisie urządzenia zdalnego nie musi być natomiast podana nazwa opisu trybu.</p>

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr zdalnego serwera iSeries	Uwagi
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	LCLLOCNAME	W systemach niekorzystających z APPN (w opisie kontrolera i urządzenia podana jest wartość APPN(*NO)) wartość ta musi być zgodna z wartością podaną w parametrze LCLLOCNAME w opisie urządzenia zdalnego. Gdy w opisie kontrolera podana jest wartość APPN(*YES), to w miarę zapotrzebowania ze strony obsługi sieci APPN systemu iSeries automatycznie są tworzone opisy urządzeń APPC.
	RMTNETID	LCLNETID	Parametr RMTNETID podany w opisie urządzenia lokalnego serwera iSeries musi być zgodny z identyfikatorem sieci lokalnej podanym w atrybutach sieci lokalnej zdalnego serwera iSeries.
Pojedyncza sesja	SNGSSN	SNGSSN	Dla pierwszego elementu (opis urządzenia pojedynczej sesji) parametr musi być zgodny w obu, zdalnym i lokalnym, urządzeniach APPC. Dla drugiego elementu (liczba konwersacji złożonych z pojedynczych sesji) parametr ten nie musi być zgodny z urządzeniem zdalnym. Uwaga: Jeśli dla urządzeń APPN potrzebna jest wartość inna niż *NO, to wartość ta musi zostać skonfigurowana na liście konfiguracji QAPPNRM.

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Pojęcia pokrewne

“Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries”

Aby połączyć lokalny serwer iSeries ze zdalnym serwerem iSeries, należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Przykłady: łączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries

Aby połączyć lokalny serwer iSeries ze zdalnym serwerem iSeries, należy skoordynować ich parametry konfiguracyjne.

Pojęcia pokrewne

“Odpowiedniki parametrów opisu linii iSeries dla zdalnego serwera iSeries” na stronie 35

Parametry opisu linii na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera te podpowiedzi i parametry, które muszą być zgodne podczas podawania opisu linii dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

“Odpowiedniki parametrów opisu kontrolera iSeries dla zdalnego serwera iSeries” na stronie 37

Parametry opisu kontrolera na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera podpowiedzi i parametry, które muszą być zgodne podczas podawania opisu kontrolera dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

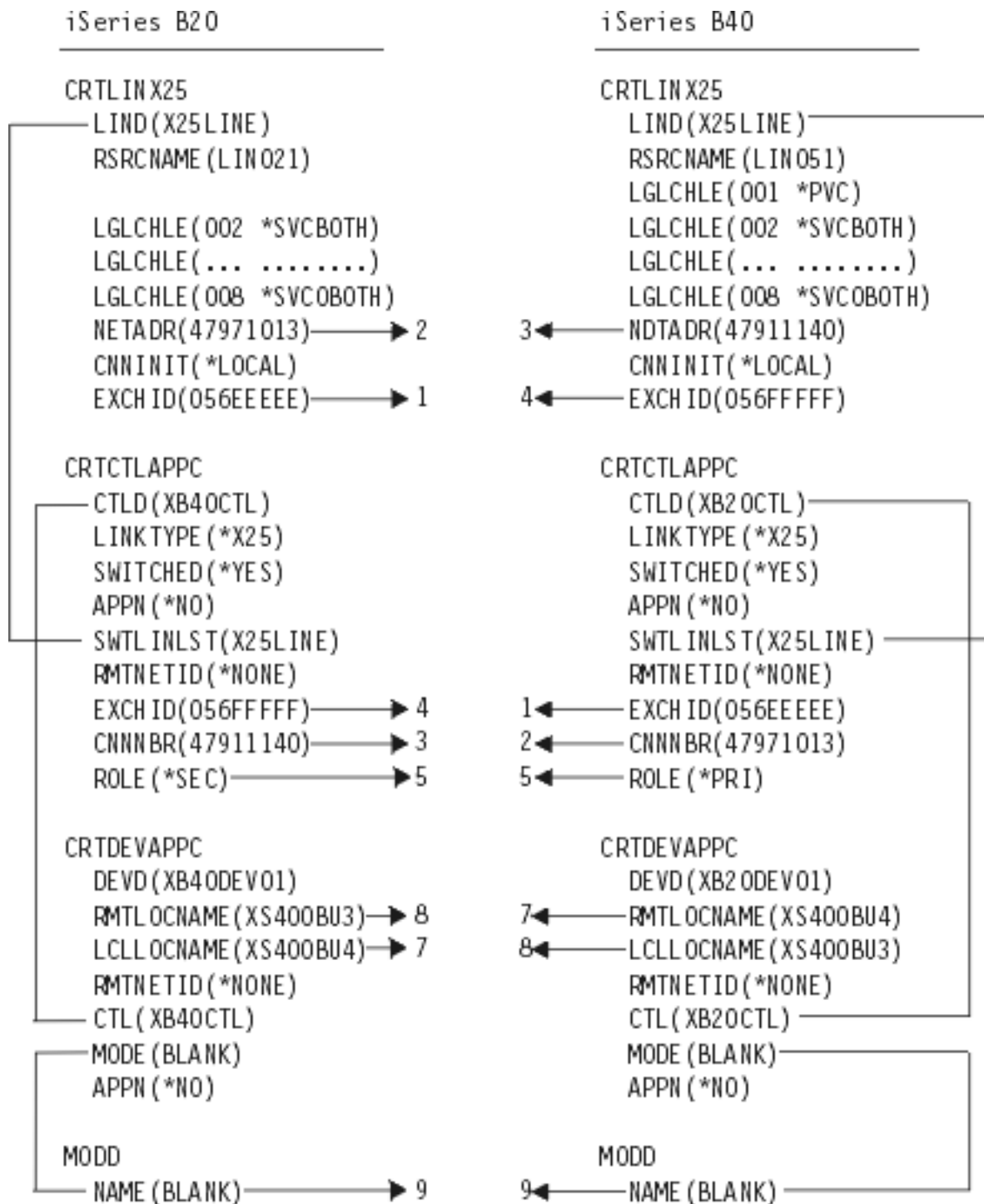
“Odpowiedniki parametrów opisu urządzenia systemu iSeries dla zdalnego serwera iSeries” na stronie 39

Parametry opisu urządzenia na lokalnym i zdalnym serwerze iSeries muszą być skoordynowane. Poniższa tabela zawiera podpowiedzi i parametry, które muszą zostać uzgodnione przy podawaniu opisu urządzenia dla zdalnego i lokalnego systemu iSeries.

Przykład: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu X.25

Na rysunku przedstawiono dopasowanie parametrów dwóch serwerów iSeries połączonych przy użyciu protokołu X.25.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu protokołu X.25” na stronie 91.



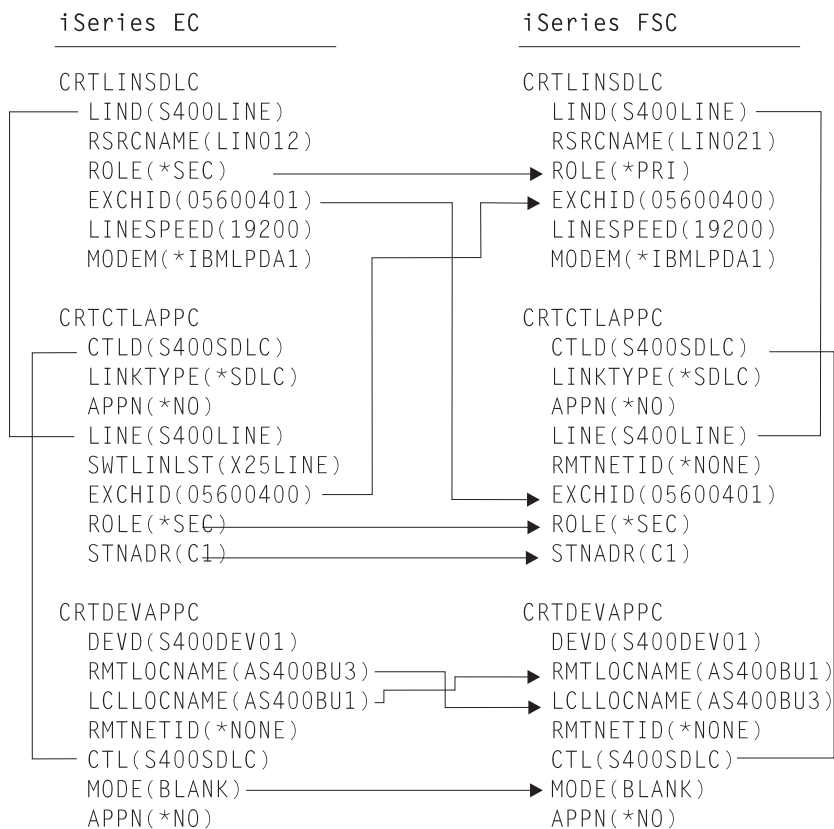
RVLTPOR-

Rysunek 5. Serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu protokołu X.25

Przykład: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu SDLC

Na rysunku przedstawiono dopasowanie parametrów dwóch serwerów iSeries połączonych przy użyciu sterowania SDLC.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu łącza SDLC” na stronie 92.



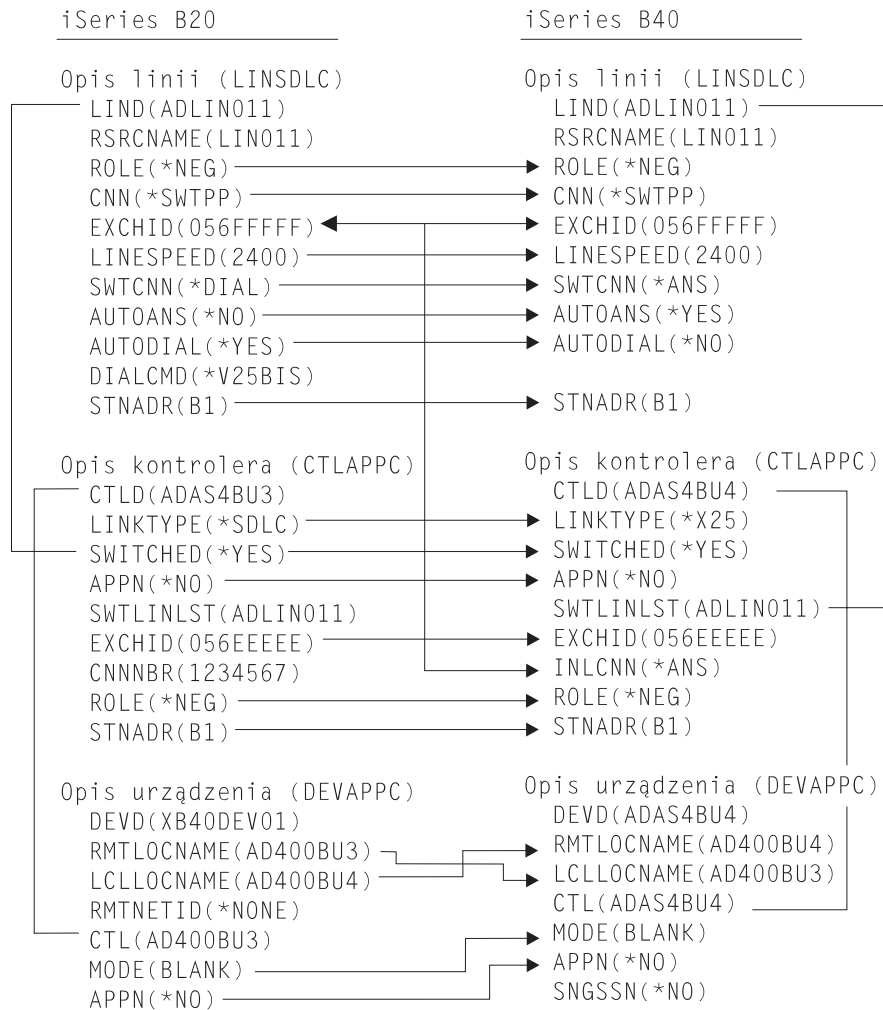
RV4T209-2

Rysunek 6. Serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu SDLC

Przykład: połączenie między dwoma serwerami iSeries z jednokierunkowym wybieraniem automatycznym

Na rysunku przedstawiono dopasowanie parametrów dwóch serwerów iSeries połączonych z użyciem funkcji jednokierunkowego wybierania automatycznego.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries z użyciem jednokierunkowego wybierania automatycznego” na stronie 93.



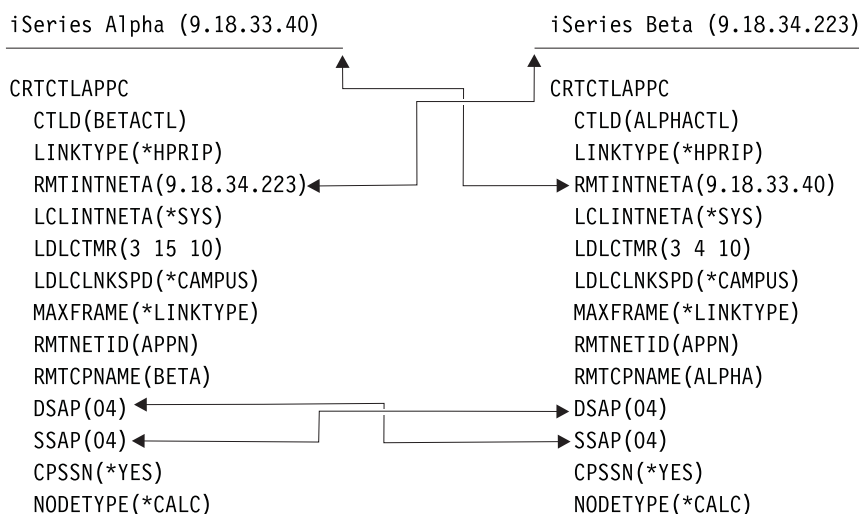
RV4T210-2

Rysunek 7. Połączenie między dwoma serwerami iSeries z jednokierunkowym wybieraniem automatycznym

Przykład: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu architektury Enterprise Extender (HPRIP)

Na rysunku przedstawiono dopasowanie parametrów dwóch serwerów iSeries połączonych przy użyciu architektury Enterprise Extender.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu architektury Enterprise Extender (HPRIP)” na stronie 95.



RV4T219-0

Rysunek 8. Połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu architektury Enterprise Extender (HPRIP)

Komunikacja z kontrolerem stacji roboczej

System iSeries można skonfigurować tak, aby komunikował się kontrolerem zdalnym. Konfiguracja taka wymaga uzgodnienia parametrów konfiguracyjnych i ich wartości.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494

Parametry i wartości konfiguracyjne systemu iSeries i kontrolera 5494 muszą być skoordynowane.

Można je skoordynować ręcznie lub automatycznie. Wybierz jedną z poniższych metod:

- Aby automatycznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z tabel w kolejnych tematach. Tabele te zawierają tylko te podpowiedzi i parametry konfiguracyjne, które trzeba uzgodnić między serwerem iSeries a kontrolerem 5494. Ponadto niektóre z wymienionych parametrów mogą nie mieć zastosowania w konkretnej konfiguracji.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide*, GA27-3936,
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide*, GA27-3852.
- Remote Work Station Support .

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Token Ring

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji serwera iSeries i kontrolera 5494, połączonych siecią Token Ring.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).

- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z poniższej tabeli. Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide, GA273936*
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide, GA273852*

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	H1	5			Wartości podane w opisie linii systemu iSeries (komenda CRTLINTRN) i wartości dla jednostki zdalnego kontrolera 5494 muszą być zgodne.
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	15				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Docelowy punkt dostępu do usług	(DSAP)	F				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Typ łącza	LINKTYPE	AA		*LAN	4	Wartości konfiguracji kontrolera 5494 muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINKTYPE w komendzie CRTCTLAPPC. W przypadku kontrolerów APPC, które mają określony parametr LINKTYPE(*SDLC), wartość podana w konfiguracji kontrolera 5494 musi być zgodna z podanym w komendzie CRTLINS DLC parametrem INTERFACE (interfejs fizyczny). Dla połączeń sieciowych należy wybrać 4.

Pojęcia pokrewne

“Token Ring” na stronie 75

Token Ring to topologia sieci lokalnej (LAN), w której dane są przesyłane w jednym kierunku przez określoną liczbę miejsc, przy zastosowaniu tokenu.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Ethernet

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Ethernet.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć system iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z poniższej tabeli.

Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide, GA273936*
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide, GA273852*

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	H1	5			Wartości podane w opisie linii systemu iSeries (komenda CRTLINTRN) i wartości dla jednostki zdalnego kontrolera 5494 muszą być zgodne.
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	15				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Pojęcia pokrewne

“Ethernet” na stronie 75

Ethernet to jeden z typów topologii sieci lokalnej (LAN), obsługiwanych w systemie operacyjnym i5/OS. W systemie i5/OS sieć Ethernet obsługuje standard firm Digital Equipment Corporation, Intel Corporation oraz Xerox (Ethernet wersja 2), a także standard IEEE 802.3.

Uzgodnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Frame Relay

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji serwera iSeries i kontrolera 5494, połączonych siecią Frame Relay.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie skonfigurować połączenie serwera iSeries z kontrolerem 5494, można skorzystać z poniższej tabeli. Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide, GA273936*
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide, GA273852*

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	H1	5			Wartości podane w opisie linii systemu iSeries (komenda CRTLINTRN) i wartości dla jednostki zdalnego kontrolera 5494 muszą być zgodne.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	15				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Typ łącza	LINKTYPE	AA		*LAN	4	Wartości konfiguracji kontrolera 5494 muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINKTYPE w komendzie CRTCTLAPPC. W przypadku kontrolerów APCC, które mają określony parametr LINKTYPE(*SDLC), wartość podana w konfiguracji kontrolera 5494 musi być zgodna z podanym w komendzie CRTLINS DLC parametrem INTERFACE (interfejs fizyczny). Dla połączeń sieciowych należy wybrać 4.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Pojęcia pokrewne

“Frame relay” na stronie 77

Frame relay to protokół definiujący sposób kierowania ramek przez szybką sieć pakietową na podstawie pola adresu zawartego w ramce.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonego przy użyciu SDLC

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych przy użyciu SDLC.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z poniższej tabeli.
Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide, GA273936*
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide, GA273852*

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Typ połączenia	CNN	3	1	*NONSWTPP *MP	0	
				*SWTPP	1	
			3	*MP	0	
				*NONSWTPP *SWTPP	1	
Dupleks	Dupleks	3	2	*HALF	0	
				*FULL	1	
Kodowanie danych NRZI	NRZI	3	4	*YES	0	
				*NO	1	
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Typ łącza	LINKTYPE	AA		*SDLC	0,2,3	Wartości konfiguracji kontrolera 5494 muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINKTYPE w komendzie CRTCTLAPPC. W przypadku kontrolerów APPC, które mają określony parametr LINKTYPE(*SDLC), wartość podana w konfiguracji kontrolera 5494 musi być zgodna z podanym w komendzie CRTLINS DLC parametrem INTERFACE (interfejs fizyczny). Aby korzystać z komunikacji poprzez linie SDLC przy użyciu połączeń innych niż X.21, należy wybrać 0.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Adres stacji	STNADR	2				Wartości podane w opisie kontrolera systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne. Taka sama wartość musi być podana jako dwie ostatnie cyfry w parametrze EXCHID systemu iSeries.

Pojęcia pokrewne

“Sieci SDLC” na stronie 77

SDLC (Synchronous Data Link Control) jest protokołem używanym do szeregowego przesyłania informacji linią komunikacyjną w sposób synchroniczny i przezroczysty kodowo.

Uzgodnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych przez sieć X.21

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera zdalnego 5494 połączonych przy użyciu protokołu X.21.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć system iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z poniższej tabeli.

Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide*, GA273936
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide*, GA273852

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Numer połączenia	CNNNBR	15				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne. Jeśli w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries podany został parametr CNNNBR(*DC), to do nawiązania połączenia należy użyć narzędzia użytkownika umożliwiającego bezpośrednie połączenie z X.21.
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Typ łącza	LINKTYPE	AA		*X21	4	Wartości konfiguracji kontrolera 5494 muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINKTYPE w komendzie CRTCTLAPPC. Dla połączeń sieciowych X.21 należy wybrać 2.
Adres stacji	STNADR	2				Wartości podane w opisie kontrolera systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne. Taka sama wartość musi być podana jako dwie ostatnie cyfry w parametrze EXCHID systemu iSeries.

Pojęcia pokrewne

“Sieci X.21” na stronie 78

W przesyłaniu danych: specyfikacja CCITT, definiująca połączenie urządzenia DTE z siecią X.21 (publiczna sieć transmisji danych).

Uzgodnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią X.25

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią X.25.

Wartości te można skoordynować ręcznie lub automatycznie:

- Aby automatycznie połączyć system iSeries z kontrolerem 5494, można użyć wartości systemowej automatycznego zdalnego kontrolera (QAUTORMT).
- Aby ręcznie połączyć serwer iSeries z kontrolerem 5494, należy skorzystać z poniższej tabeli.

Tabela ta zawiera opisy parametrów. Wpisz wartości podane dla powiązanych pól i podpól z ekranu konfiguracji kontrolera 5494, wartość konfiguracji systemu iSeries oraz odpowiadającą jej wartość kontrolera 5494.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 5494 można znaleźć w podręcznikach:

- *IBM 5494 Remote Control Unit Planning Guide, GA273936*
- *IBM 5494 Remote Control Unit User's Guide, GA273852*

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Domyślna wielkość pakietu	DFTPFSIZE	5	1	64	0	
				128	1	
				256	2	
				512	3	
Nazwa lokalnego miejsca	LCLLOCNAME	H1	1			Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Protokół łącza X.25	LINKPCL	6	2	*QLLC	01	
				*ELLC	10	
Typ łącza	LINKTYPE	AA		*X25	1	Wartości konfiguracji kontrolera 5494 muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINKTYPE w komendzie CRTCTLAPPC. W przypadku kontrolerów APPC, które mają określony parametr LINKTYPE(*SDLC), wartość podana w konfiguracji kontrolera 5494 musi być zgodna z podanym w komendzie CRTLINS DLC parametrem INTERFACE (interfejs fizyczny). W celu komunikacji za pomocą linii X.25 należy wybrać 1.
Wersja sieci X.25	NETLVL	6	5	1988	0	Wykorzystywane tylko do komunikacji X.25.
				1984	1	
				1980	2	
Zdalny punkt kontrolny	RMTCPNAME	13				Wartości podane w komendzie CRTCTLAPPC systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pole 5494	Podpole 5494	Wartość iSeries	Wartość 5494	Uwagi
Identyfikator sieci zdalnej	RMTNETID	11	3			Wartości podane w komendach CRTCTLAPPC i CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Nazwa zdalnego miejsca	RMTLOCNAME	12				Wartości podane w komendzie CRTCTLRWS systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne.
Adres stacji	STNADR	2				Wartości podane w opisie kontrolera systemu iSeries i wartości dla jednostki 5494 Remote Control Unit muszą być zgodne. Taka sama wartość musi być podana jako dwie ostatnie cyfry w parametrze EXCHID systemu iSeries.

Pojęcia pokrewne

“Sieci X.25” na stronie 78

Protokół X.25 to rekomendacja organizacji ITU-T (Telecommunications Standardization Sector), definiująca poziom fizyczny (warstwę fizyczną), poziom łącza (warstwę łącza danych) oraz poziom pakietu (warstwę sieciową) w modelu odniesienia OSI.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 3x74

Parametry konfiguracyjne systemu iSeries muszą być zgodne z pytaniami konfiguracyjnymi lub numerami kolejnymi kontrolera 3x74.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 3174

Parametry konfiguracyjne systemu iSeries należy uzgodnić z pytaniami konfiguracyjnymi kontrolera 3174.

W poniższej tabeli opisano te parametry konfiguracyjne.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 3174 można znaleźć w książkach:

- *3174 Subsystem Control Unit Customizing Guide*,
- *3174 Establishment Controller Supplemental Customer Information for Configuration Support C Release 4 Ethernet Attachment*, GA27-3994 - zawiera informacje o obsłudze sieci Ethernet.

Aby skonfigurować połączenie serwera iSeries z kontrolerem 3174:

- zapoznaj się z sekcją “Przykład: łączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174” na stronie 57, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries ze zdalnym kontrolerem 3174,
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries ze zdalnym kontrolerem 3174.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pytanie konfiguracyjne 3174	Uwagi
Adres zdalnego adaptera LAN ¹	ADPTADR	084, 106	<p><i>Adres Ethernet</i></p> <p>Jeśli system iSeries łączy się z kontrolerem 3174 za pomocą linii Ethernet, należy skorzystać z tabeli C-3 na stronie C-4 w rozdziale "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i> i na tej podstawie przekonwertować wartość podaną dla pytania 084. Adres poddany konwersji należy podać dla parametru ADPTADR w komendzie CRTCTLRWS lub CRTCTLAPPC.</p> <p><i>Adres sieciowy Token Ring kontrolera 3174</i></p> <p>Jeśli serwer iSeries łączy się z kontrolerem 3174 przez sieć Token Ring, to wartości podane dla pytania 106 i dla parametru ADPTADR w komendach CRTCTLRWS lub CRTCTLAPPC muszą być zgodne.</p> <p>Jeśli serwer iSeries korzysta z linii Ethernet poprzez most 8209 sieci LAN, to należy zapoznać się z rozdziałem "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i>.</p>
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	107	<p><i>Adres sieciowy Token Ring bramy</i></p> <p>Jeśli serwer iSeries łączy się z kontrolerem 3174 przez sieć Token Ring, to wartości podane dla pytania 107 i dla parametru ADPTADR w komendzie CRTLINTRN muszą być zgodne.</p> <p>Jeśli serwer iSeries korzysta z linii Ethernet przechodzącej przez most sieci LAN 8209, to informacje o określaniu parametru ADPTADR dla komendy CRTLINETH można znaleźć w rozdziale "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i>.</p>
Numer połączenia	CNNNBR	423	<p><i>Adres DTE hosta (HNAD)</i></p> <p>W przypadku linii X.25, numery podane w komendzie CRTLINX25 i w pytaniu 423 muszą być zgodne.</p>
		368	<p><i>Numer wybierania w trybie krótkiego zawieszenia w sieci komutowanej X.21</i></p> <p>W połączeniach w trybie krótkiego zawieszenia X.21, numery podane dla komendy CRTCTLRWS i dla pytania 368 muszą być zgodne.</p>
		424	<p><i>Adres DTE kontrolera 3274</i></p> <p>W X.25 SVC numery połączenia podane dla komendy CRTCTLRWS i dla pytania 424 muszą być zgodne.</p>
Docelowy punkt dostępu do usług	DSAP	940	<p><i>Przypisanie adresu pierścienia</i></p> <p>Wartość podana dla parametru DSAP w komendzie CRTCTLRWS musi być zgodna z SAP@ podanym dla kontrolera 3174 na ekranie przypisania adresu pierścienia. Wykorzystywana tylko w komunikacji Token Ring.</p>

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pytanie konfiguracyjne 3174	Uwagi
Identyfikator wymiany	EXCHID	215	<i>Identyfikator jednostki fizycznej</i> W połączeniach komutowanych 5-cyfrowa wartość szesnastkowa podana dla pytania 215 musi być zgodna z ostatnimi 5 cyframi identyfikatora wymiany podanego dla komendy CRTCTLRWS.
Typ łącza	LINKTYPE	101	<i>Przylączenie hosta (3174)</i> Wartości podane dla komendy CRTCTLRWS i dla pytania 101 muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • LINKTYPE(*SDLC), 101 = 2 • LINKTYPE(*X25), 101 = 3 • LINKTYPE(*LAN), 101 = 7 (Token Ring) • LINKTYPE(*LAN), 101 = 8 (Ethernet)
Szybkość transmisji modemu	MODEMRATE	318	<i>Transmisja z pełną lub połowiczną szybkością</i> Wartości podane w parametrze MODEMRATE dla komend CRTLINS DLC i CRTLINX25 muszą być zgodne podanymi dla pytania 318 według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli MODEMRATE(*FULL), 318 = 0 • jeśli MODEMRATE(*HALF), 318 = 1
Lokalny adres sieciowy	NETADR	423	<i>Adres DTE hosta (HNAD)</i> W X.25 SVC adres sieciowy podany dla komendy CRTLINX25 i dla pytania 423 muszą być zgodne.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	313	<i>Kodowanie NRZ lub NRZI</i> Wyłącznie dla linii SDLC wartości podane dla komendy CRTLINS DLC i dla pytania 313 muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli NRZI(*NO), 313 = 0 • jeśli NRZI(*YES), 313 = 1
Źródłowy SAP	SSAP	940	<i>Przypisanie adresu pierścienia</i> Wartość podana dla parametru SSAP w komendzie CRTCTLRWS musi być zgodna z SAP@ podanym z Ring@ (adres adaptera) w systemie iSeries na ekranie Przypisanie adresu pierścienia (Ring Address Assignment). Wykorzystywana tylko w komunikacji Token Ring.
Tryb krótkiego zawieszenia	SHM	367	<i>Tryb krótkiego zawieszenia w komutowanej sieci X.21</i> Wartości podane dla komendy CRTCTLRWS i dla pytania 367 muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli SHM(*NO), 367 = 0 • jeśli SHM(*YES), 367 = 2
Adres stacji	STNADR	104	<i>Adres jednostki sterującej</i> Wartość podana dla pytania 104 musi być zgodna z parametrem STNADR podanym dla komendy CRTCTLRWS.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Pytanie konfiguracyjne 3174	Uwagi
Połączenie komutowane	SWITCHED	317	<i>Narzędzia telekomunikacyjne</i> Wartości podane dla komendy CRTLNSDLC i dla pytania 317 muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli SWITCHED(*NO), 317 = 0 • jeśli SWITCHED(*YES), 317 = 1
Uwaga: Jeśli serwer iSeries łączy się z serwerem hostem przez sieć Token Ring za pomocą bramy 3174 Model 1L, to wartość podana dla pozycji 900 (<i>Adres sieciowy Token Ring bramy</i>) musi odpowiadać wartości parametru ADPTADR, podanej w komendzie Tworzenie opisu kontrolera (SNA Host) (Create Controller Description (SNA Host) - CRTCTLHOST).			

Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 3274

Parametry konfiguracyjne systemu iSeries należy uzgodnić z numerami kolejnymi kontrolera 3274.

W poniższej tabeli opisano te parametry konfiguracyjne.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 3274 można znaleźć w podręczniku *3274 Control Unit Planning, Setup, and Customizing Guide*.

Aby skonfigurować połączenie serwera iSeries z kontrolerem 3274:

- zapoznaj się z sekcją “Przykład: łączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174” na stronie 57, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries ze zdalnym kontrolerem 3174,
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem 3274.

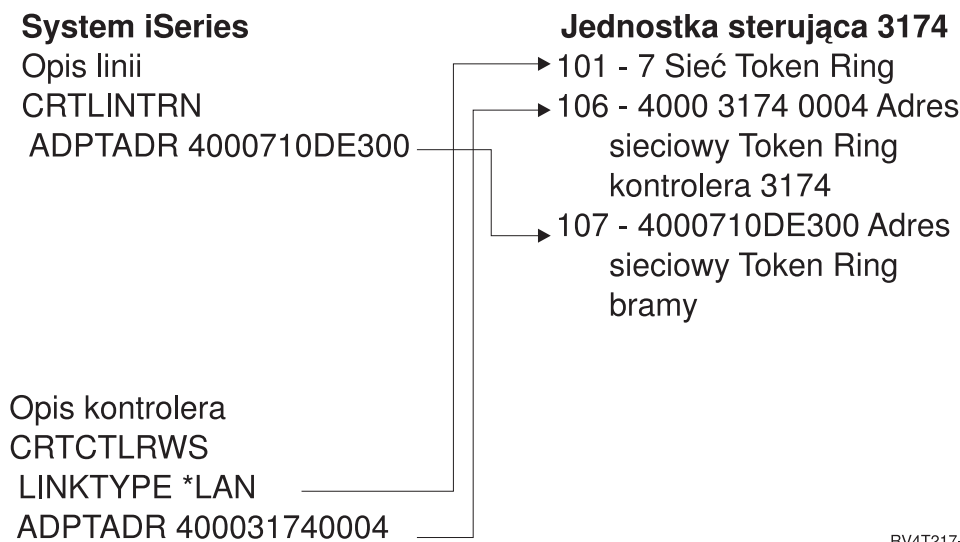
Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Numer kolejny kontrolera 3274	Uwagi
Numer połączenia	CNNNBR	411	<i>Adres DTE kontrolera 3274</i> W X.25 SVC numery połączenia podane dla komendy CRTCTLRWS i dla numeru kolejnego 411 muszą być zgodne.
Identyfikator wymiany	EXCHID	215	<i>Identyfikator jednostki fizycznej</i> W połączeniach komutowanych 5-cyfrowa wartość szesnastkowa podana dla numeru kolejnego 215 musi być zgodna z ostatnimi 5 cyframi identyfikatora wymiany podanego dla komendy CRTCTLRWS.
Protokół łącza X.25	LINKPCL	403	<i>Sterowanie łączem logicznym</i> Przy połączeniach X.25 podane wartości muszą być zgodne. Dla komendy CRTCTLRWS należy podać LINKPCL(*QLLC), dla numeru kolejnego 403 należy podać 1 (QLLC).
Typ łącza	LINKTYPE	331	<i>Protokół BSC/SDLC/X.25</i> Wartości podane dla komendy CRTCTLRWS i dla numeru kolejnego 331 muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli LINKTYPE(*SDLC), 331 = 1 • jeśli LINKTYPE(*X25), 331 = 2

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Numer kolejny kontrolera 3274	Uwagi
Lokalny adres sieciowy	NETADR	410	<i>Adres DTE hosta (HNAD)</i> W X.25 SVC adres sieciowy podany dla komendy CRTLINX25 i dla numeru kolejnego 410 muszą być zgodne.
Szybkość transmisji modemu	MODEMRATE	318	<i>Transmisja z pełną lub połowiczną szybkością</i> Wartości podane dla parametru MODEMRATE w komendach CRTLINS DLC i CRTLINX25 muszą być zgodne z numerem kolejnym 318 według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli MODEMRATE(*FULL), 318 = 0 • jeśli MODEMRATE(*HALF), 318 = 1
Kodowanie danych NRZI	NRZI	313	<i>Kodowanie NRZ lub NRZI</i> Dotyczy ono tylko linii SDLC, podane wartości muszą być zgodne według zasad: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli NRZI(*NO), 313 = 0 • jeśli NRZI(*YES), 313 = 1
Tryb krótkiego zawieszenia	SHM	362	<i>Opcje sieci komutowanej X.21</i> Jeśli dla komendy CRTCTLRWS został podany parametr SHM(*YES), to 7 lub 8 cyfra dla pytania 362 musi mieć wartość 1 (na przykład xxxxxx10 wskazuje, że DCE obsługuje tryb połączeń bezpośrednich).
Adres stacji	STNADR	302	<i>Adres jednostki sterującej</i> Wartość podana dla numeru kolejnego 302 musi być zgodna z wartością podaną dla komendy CRTCTLRWS.

Przykład: łączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174

Rysunek przedstawia parametry systemowe serwera iSeries oraz parametry jednostki 3174, które muszą być zgodne przy połączeniu za pomocą sieci Token Ring.

Opis tego diagramu znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174” na stronie 96.



RV4T217-1

Rysunek 9. Serwer iSeries połączony z jednostką sterującą 3174

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów finansowych

Parametry systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów finansowych.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów finansowych 470x

Konieczne jest uzgodnienie parametrów konfiguracji systemu iSeries z konfiguracją (CPGEN) kontrolerów 4701 i 4702.

W poniższej tabeli opisano te parametry konfiguracyjne. Podpowiedzi systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym, według nazwy parametru. Komendy systemu iSeries, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Więcej informacji dotyczących konfigurowania kontrolerów 4700 można znaleźć w Woluminie 6 *4700 Finance Communication System Controller Programming Library*, GC31-2068.

Aby skonfigurować serwer iSeries do komunikacji z kontrolerem finansowym 470x:

- zapoznaj się z przykładem połączenia serwera iSeries z kontrolerem finansowym 4701 zawartym w sekcji “Przykład: łączenie serwera iSeries z siecią finansową” na stronie 63,
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem 4701.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Makro 4700	Parametr 4700
Typ połączenia	CNN	COMLINK	ACB W komunikacji urządzeń finansowych SDLC, jeśli linia jest komutowana (parametr CNN(*SWTPP) w komendzie CRTLINS DLC lub SWITCHED(*YES) w komendzie CRTCTLFNC), należy uwzględnić wartość SWM w parametrze ACB (ACB = SWM).

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Makro 4700	Parametr 4700
Identyfikator wymiany	EXCHID	X25CKT	XID Wartości podane dla kontrolera 4700 i dla systemu iSeries muszą być zgodne. Numer bloku dla kontrolera 4700 (pierwsze 3 cyfry parametru EXCHID systemu iSeries) musi wynosić 057. Wartości parametrów kontrolera 4700 są liczbami dziesiętnymi, natomiast wartości systemu iSeries - szesnastkowymi.
Protokół łącza X.25	LINKPCL	X25CKT	LLC W komunikacji urządzeń finansowych X.25 parametr LLC musi mieć wartość QLLC, jako typ sterowania łączem logicznym. W komendzie CRTCTLFNC systemu iSeries musi być ponadto podana wartość LINKPCL(*QLLC).
Typ łącza	LINKTYPE	COMLINK	TYPE Parametr TYPE kontrolera 4700 musi być zgodny z parametrem LINKTYPE podanym w komendzie CRTCTLFNC systemu iSeries: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli LINKTYPE(*SDLC), podaj TYPE = 4502 • jeśli LINKTYPE(*X25), podaj TYPE = 1424.
Adres lokalnego miejsca	LOCADR	STATION	Identyfikator Jeśli nie został podany opcjonalny parametr LUA, to wartość podana dla parametru ID kontrolera 4700 musi być zgodna z wartością podaną w parametrze LOCADR komendy CRTDEVFNC. Jeśli parametr LUA został podany, jego wartość musi być zgodna z wartością parametru LOCADR. Wartości parametrów kontrolera 4700 są liczbami dziesiętnymi, natomiast wartości systemu iSeries - szesnastkowymi.
Maksymalna wielkość ramki	MAXFRAME	COMLINK	CNL Wartość podana jako parametr CNL kontrolera 4700 musi być zgodna z wartością podaną dla parametru MAXFRAME komendy CRTCTLFNC systemu iSeries. Parametr MAXFRAME zawiera długości nagłówka żądania i nagłówka transmisji, dlatego też musi być on o 9 bajtów dłuższy niż parametr CNL kontrolera 4700. MWL Wartość podana jako parametr MWL kontrolera 4700 musi być zgodna z wartością podaną dla parametru MAXFRAME komendy CRTCTLFNC systemu iSeries. Parametr MAXFRAME zawiera długości nagłówka żądania i nagłówka transmisji, dlatego też musi być on o 9 bajtów dłuższy niż parametr MWL kontrolera 4700. Jeśli maksymalna długość jednostki żądania w systemie iSeries (parametr MAXLENRU) podana dla opisu urządzenia podłączonego do kontrolera 4700 jest większa niż parametr MAXFRAME podany dla opisu kontrolera, to dla kontrolera 4700 należy podać także OPTIONS=(SEGMENT).
Kodowanie danych NRZI	NRZI	COMLINK	ACB W komunikacji urządzeń finansowych SDLC, jeśli linia nie korzysta z kodowania danych NRZI (parametr NRZI(*NO) w komendzie CRTLINS DLC), należy uwzględnić wartość DCE w parametrze ACB (ACB = DCE).

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Makro 4700	Parametr 4700
Adres stacji	STNADR	X25CKT	CUA Wartości podane dla parametru STNADR w komendzie CRTCTLFNC systemu iSeries muszą odpowiadać parametrowi CUA (adres fizyczny) podanemu dla kontrolera 4700.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries o kontrolerów systemów finansowych FBSS

Wartości parametrów systemu iSeries muszą być zgodne z konfiguracją kontrolerów finansowych IBM FBSS (Financial Branch System Services).

Poniższa tabela zawiera te parametry konfiguracyjne iSeries, które muszą mieć wartości zgodne z wartościami na wyświetlanych dla kontrolerów FBSS ekranach konfiguracji dotyczących sterowania SDLC, sieci Token Ring lub sterowania DLC w sieci X.25.

Podpowiezi systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym, według nazwy parametru. Komendy systemu iSeries, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Więcej informacji dotyczących kontrolerów FBSS zawiera książka *IBM Financial Branch System Services Installation Planning and Administration Guide*, SC19-5173.

Więcej informacji dotyczących konfigurowania kontrolerów 4700 można znaleźć w Woluminie 6 *4700 Finance Communication System Controller Programming Library*, GC31-2068.

Aby skonfigurować serwer iSeries do komunikacji z kontrolerem finansowym FBSS:

- zapoznaj się z przykładem połączenia serwera iSeries z kontrolerem finansowym 4701 zawartym w sekcji “Przykład: łączenie serwera iSeries z siecią finansową” na stronie 63,
- skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem 4701.

Tabela 1. Parametry systemu iSeries, których wartości muszą być zgodne z wartościami kontrolerów FBSS

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Ekran konfiguracji kontrolera FBSS	Podpowieź FBSS
Adres adaptera LAN	ADPTADR	Komunikacja przez sieć Token Ring	<p><i>Adres PC</i></p> <p>Jeśli serwer iSeries łączy się z kontrolerem FBSS przez sieć Token Ring, to wartości podane dla kontrolera FBSS i dla parametru ADPTADR w komendzie CRTLINTRN muszą być zgodne.</p> <p>Jeśli serwer iSeries korzysta z linii Ethernet przez most 8209 dla sieci LAN, to należy zapoznać się z rozdziałem "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i>.</p> <hr/> <p><i>Adres hosta/37xx/4700</i></p> <p>Jeśli serwer iSeries łączy się z kontrolerem FBSS przez sieć Token Ring, to wartości podane dla kontrolera FBSS i dla parametru ADPTADR w komendzie CRTLINTRN muszą być zgodne.</p> <p>Jeśli serwer iSeries korzysta z linii Ethernet przez most 8209 dla sieci LAN, to należy zapoznać się z rozdziałem "Appendix C: Local Area Network Addressing Considerations" podręcznika <i>Communications Configuration</i>.</p>
Typ połączenia	CNN	Komunikacja SDLC	<p><i>Linia komutowana</i></p> <p>Wartości podane dla konfiguracji kontrolera FBSS i dla systemu iSeries muszą być zgodne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest: Yes, to jako parametr komendy CRTLINS DLC należy wpisać CNN(*SWTPP) i jako parametr komendy CRTCTLFNC należy wpisać SWITCHED(*YES) • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest: No, to jako parametr komendy CRTLINS DLC należy wpisać CNN(*NONSWTPP) lub CNN(*MP) i jako parametr komendy CRTCTLFNC należy wpisać SWITCHED(*NO).
Docelowy punkt dostępu do usług	DSAP	Komunikacja przez sieć Token Ring	<p><i>Punkt dostępu do usług dla komputera PC</i></p> <p>Wartości podane dla kontrolera FBSS i dla parametru DSAP w komendzie CRTCTLFNC muszą być zgodne.</p>
Dupleks	DUPLEX	Komunikacja SDLC	<p><i>Tryb linii</i></p> <p>Wartości podane dla konfiguracji kontrolera FBSS i dla systemu iSeries muszą być zgodne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest: Turn. required, to jako parametr komendy CRTLINS DLC należy wpisać DUPLEX(*HALF) • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest: CRTS (Continuous request to send), to jako parametr komendy CRTLINS DLC należy wpisać DUPLEX(*FULL).

Tabela 1. Parametry systemu iSeries, których wartości muszą być zgodne z wartościami kontrolerów FBSS (kontynuacja)

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Ekran konfiguracji kontrolera FBSS	Podpowiedź FBSS
Identyfikator wymiany	EXCHID	Komunikacja SDLC	<p><i>Blok identyfikatora oraz Numer identyfikacyjny</i></p> <p>Wartości podane dla kontrolera FBSS muszą być zgodne z wartością podaną dla parametru EXCHID komendy CRTCTLFNC. Parametr EXCHID musi być podany jako: xxxyyyyy, gdzie xxx odpowiada wartości <i>Blok identyfikacyjny</i> i yyyyyy odpowiada wartości <i>Numer identyfikacyjny</i> kontrolera FBSS.</p>
Typ łącza	LINKTYPE	Serwery komunikacyjne	<p><i>Sterowanie łączem danych</i></p> <p>Wartości podane dla konfiguracji kontrolera FBSS i dla systemu iSeries muszą być zgodne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest SDLC, to jako parametr komendy CRTCTLFNC należy wpisać LINKTYPE(*SDLC) • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest TRDLC, to jako parametr komendy CRTCTLFNC należy wpisać LINKTYPE(*LAN) • jeśli odpowiedzią kontrolera FBSS jest X25DLC, to jako parametr komendy CRTCTLFNC należy wpisać LINKTYPE(*X25).
Adres lokalnego miejsca	LOCADR	Identyfikator sesji i przypisania LU	<p><i>Numery jednostek logicznych hosta</i></p> <p>Numer jednostki logicznej kontrolera FBSS musi być zgodny z wartością parametru LOCADR podaną dla komendy CRTDEVFNC.</p> <p>Przypisania jednostki logicznej kontrolera FBSS są liczbami dziesiętnymi, wartości systemu iSeries muszą mieć postać szesnastkową.</p>
		Przypisania LU dla emulatorów terminali Przypisania LU dla emulatorów drukarek 3287	<p><i>Numery jednostek logicznych hosta</i></p> <p>Numer jednostki logicznej kontrolera FBSS musi być zgodny z wartością parametru LOCADR podaną dla komendy CRTDEVDSP lub CRTDEVPRT dla urządzeń 3270 podłączonych do kontrolera FBSS.</p> <p>Przypisania jednostki logicznej kontrolera FBSS są liczbami dziesiętnymi, wartości systemu iSeries muszą mieć postać szesnastkową.</p>
Kodowanie danych NRZI	NRZI	Komunikacja SDLC	<p><i>N.R.Z.I.</i></p> <p>Wartości podane dla komendy CRTLINS DLC systemu iSeries i dla kontrolera FBSS muszą być zgodne.</p>
Źródłowy SAP	SSAP	Komunikacja przez sieć Token Ring	<p><i>Punkt dostępu do usług dla hosta/37xx/4700</i></p> <p>Wartości podane dla kontrolera FBSS i dla parametru SSAP w komendzie CRTCTLFNC muszą być zgodne.</p>
Identyfikator SSCP	SSCPID	Nazwy SSCP	<p><i>SSCP nazwaxx</i></p> <p>Jeśli jest on używany, to wartość podana dla kontrolera FBSS musi być zgodna z ostatnimi 10 cyframi parametru SSCPID komendy CRTCTLFNC.</p>

Tabela 1. Parametry systemu iSeries, których wartości muszą być zgodne z wartościami kontrolerów FBSS (kontynuacja)

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Ekran konfiguracji kontrolera FBSS	Podpowieź FBSS
Adres stacji	STNADR	Komunikacja SDLC	<i>Adres stacji</i> Wartości podane w komendzie CRTCTLFNC systemu iSeries i wartości dla kontrolera FBSS muszą być zgodne.

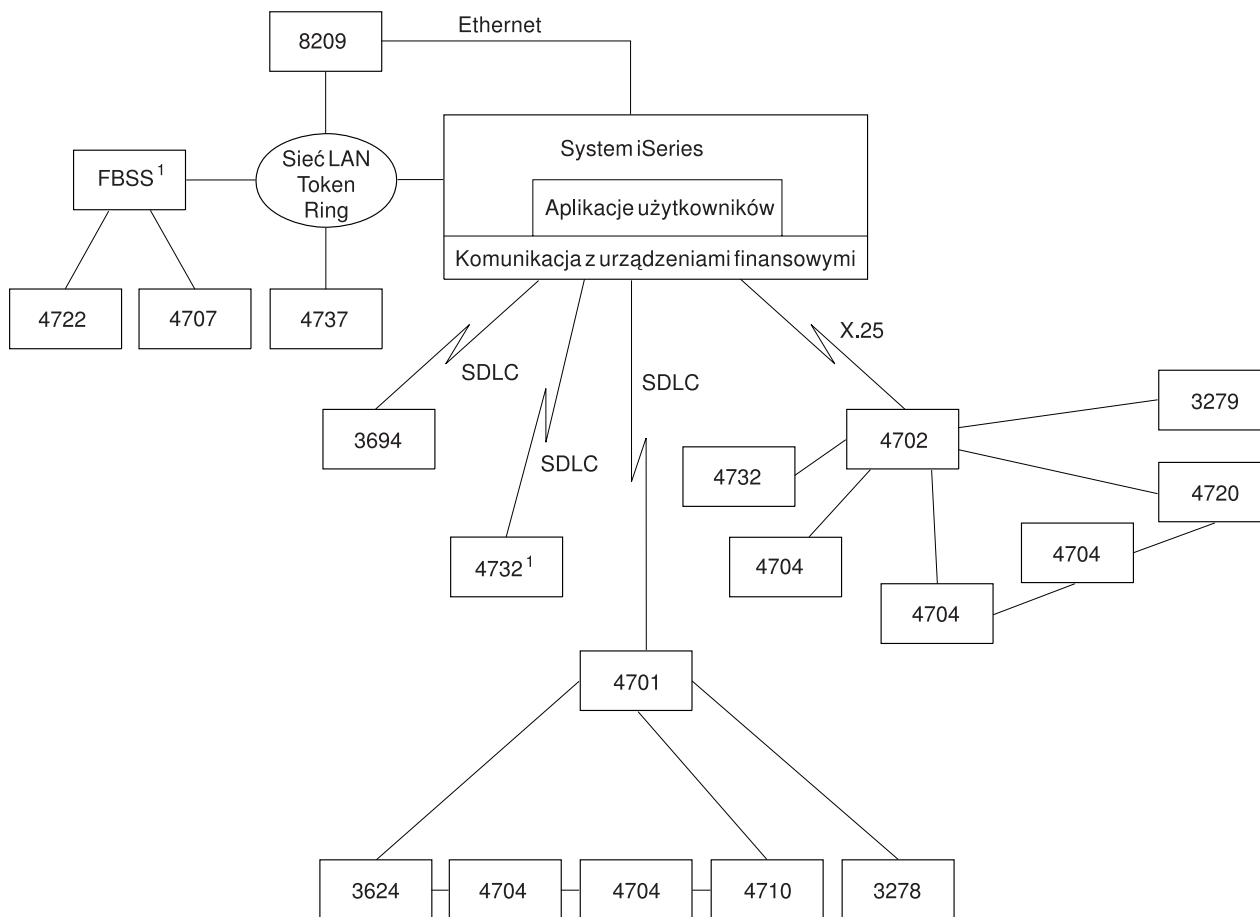
Przydatne informacje na ten temat zawiera podręcznik konfigurowania komunikacji (Communications Configuration). Można go uzyskać za pośrednictwem Centrum publikacji IBM w formie drukowanej i/lub w bezpłatnej wersji elektronicznej.

Przykład: łączenie serwera iSeries z siecią finansową

Ten rysunek przedstawia strukturę komunikacji między serwerem iSeries a kontrolerami systemów finansowych.

Nawiązanie łączności między serwerem iSeries a kontrolerami finansowymi jest możliwe dzięki wykorzystaniu operacji języka wysokiego poziomu i funkcji komunikacyjnych w urządzeniach finansowych.

Tabela 1 na stronie 61 zawiera opisy wartości podpowiezi kontrolerów FBSS i serwera iSeries, które muszą być uzgodnione.



¹Tylko ICF

RV2P875-1

Rysunek 10. Serwer iSeries połączony z siecią finansową

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży

Niektóre wartości parametrów systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów systemu sprzedaży.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów opisu kontrolera systemu iSeries i hosta” na stronie 23

Parametry opisu kontrolera w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

“Uzgadnianie parametrów opisu urządzenia systemu iSeries i hosta” na stronie 25

Parametry opisu urządzenia w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

“Uzgadnianie parametrów opisu linii systemu iSeries i hosta” na stronie 22

Parametry opisu linii w systemie hosta muszą być zgodne z wartościami systemowymi serwera iSeries. W poniższej tabeli opisano te wartości systemowe systemu iSeries.

Odsyłacze pokrewne

“Przykłady: połączenie serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690” na stronie 72

System sprzedaży systemu iSeries umożliwia podłączenie do systemu iSeries kontrolerów systemu sprzedaży.

System sprzedaży zarządza danymi za pomocą zbioru ICF. Aby komunikacja pomiędzy programami się rozpoczęła, urządzenie systemu sprzedaży musi zostać skonfigurowane i udostępnione.

Uzgodnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemu sprzedaży 3651

Parametry serwera iSeries i kontrolera retail 3651 dotyczące komunikacji systemów sprzedaży muszą być skoordynowane.

W poniższej tabeli przedstawiono parametry systemu iSeries, które muszą być zgodne z parametrami kontrolerów systemów sprzedaży 3651. Parametry systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym. Komendy, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Aby skonfigurować serwer iSeries do komunikacji z kontrolerem systemu sprzedaży 3651, należy skorzystać poniższej z tabeli. Przed dopasowaniem parametrów dla kontrolerów 3651 należy dopasować parametry opisu kontrolera, urządzenia i linii systemu iSeries do systemu hosta.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 3651 można znaleźć w publikacji *IBM Programmable Store System and Host Services: Macro Reference*.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji 3651	Parametr 3651
Typ połączenia	CNN	QFHOST	SDLCLIN Wartość podana dla parametru CNN komendy CRTLNSDLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością drugiego i trzeciego bitu parametru SDLCLIN kontrolera 3651.
Dupleks	DUPLEX	QFHOST	SDLCLIN Wartość podana dla parametru DUPLEX komendy CRTLNSDLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością szóstego bitu parametru SDLCLIN kontrolera 3651.
Identyfikator wymiany	EXCHID	QFHOST	SENDID Parametr SENDID kontrolera 3651 musi być zgodny z ostatnimi pięcioma cyframi parametru EXCHID podanego w komendzie CRTLNSDLC systemu iSeries (jest to parametr używany tylko przy komunikacji linią komutowaną).
			RECVID Parametr RECVID kontrolera 3651 musi być zgodny z ostatnimi pięcioma cyframi parametru EXCHID podanego w komendzie CRTCTLRTL systemu iSeries.
Szybkość transmisji modemu	MODEMRATE	QFHOST	SDLCLIN Wartość podana dla parametru MODEMRATE komendy CRTLNSDLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością piątego bitu parametru SDLCLIN kontrolera 3651.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	QFHOST	SDLCLIN Wartość podana dla parametru NRZI komendy CRTLNSDLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością pierwszego bitu parametru SDLCLIN kontrolera 3651.
Identyfikator SSCP	SSCPID	QFHOST	SSCPID Parametr SSCPID kontrolera 3651 musi być zgodny z parametrem SSCPID podanym dla komendy CRTCTLRTL systemu iSeries.

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji 3651	Parametr 3651
Adres stacji	STNADR	QFHOST	SDLCPOL Parametr SDLCPOL kontrolera 3651 musi być zgodny z parametrem STNADR podanym dla komendy CRTCTLRRTL systemu iSeries.
Połączenie komutowane	SWITCHED	QFHOST	SDLCLIN Wartość podana dla parametru SWITCHED komendy CRTCTLRRTL systemu iSeries musi być zgodna z wartością drugiego i trzeciego bitu parametru SDLCLIN kontrolera 3651.
Uwaga: Dla serwera iSeries definicja QFHOST kontrolera 3651 musi określać wartość DIRATT=NO.			
Wartość podana dla parametrów systemu iSeries dla komendy CRTLINS DLC musi być zgodna z wartościami podanymi dla parametru SDLCLIN kontrolera 3651.			

Określanie parametru SDLCLIN dla kontrolerów 3651:

Parametr SDLCLIN składa się z 8 bitów, odpowiednio od 0 do 7 (01234567). Podczas korzystania z linii SDLC wartością domyślną parametru SDLCLIN jest 01100001, a szesnastkowo 61.

Poniższa tabela przedstawia korelację między parametrami w komendach iSeries Tworzenie opisu linii (SDLC) (Create Line Description (SDLC) - CRTLINS DLC) i Tworzenie opisu kontrolera (Retail) (Create Controller Description (Retail) - CRTCTLRRTL) a bitami podawanymi dla parametru SDLCLIN 3651.

Wartość domyślna każdego bitu została przedstawiona w kolumnie *Wartość bitu*.

Bit SDLCLIN	Wartość bitu	Parametr serwera iSeries i jego wartość	Uwagi
0	0	Brak	Data terminal ready. W systemie iSeries nie ma odpowiadającego mu parametru. Podanie wartości 0 oznacza, że sygnał DTR jest włączany w momencie włączania kontrolera, wartość 1 oznacza, że sygnał DTR jest wyłączany w momencie włączania kontrolera.
	1	Brak	
1	0	NRZI(*NO)	Należy podać wartość 1, jeśli urządzenie DCE jest źródłem taktowania lub jeśli używane jest kodowanie danych NRZI.
	1	NRZI(*YES)	
2 i 3	00	SWITCHED(*YES) CNN(*SWTPP)	Bit 2: należy podać wartość 1 podczas korzystania z komunikacji niekomutowanej lub 0 podczas korzystania z komunikacji komutowanej. Podczas komunikacji komutowanej musi być podany także parametr SENDID.
	01	Wartość niepoprawna	
	10	SWITCHED(*NO) i CNN(*NONSWTPP)	Bit 3: należy podać wartość 1 podczas korzystania z protokołu komunikacji wielopunktowej lub 0 w przeciwnym razie. Dla tych bitów niepoprawna jest wartość 01.
	11	SWITCHED(*NO) i CNN(*MP)	

Bit SDLCLIN	Wartość bitu	Parametr serwera iSeries i jego wartość	Uwagi
4	0	Brak (patrz Uwagi)	Przylącze bezpośrednie. Do komunikacji z systemem iSeries bit ten musi mieć wartość 0. W systemie iSeries nie ma odpowiadającego mu parametru.
	1	Brak	
5	0	MODEMRATE(*FULL)	Szybkość transmisji modemu.
	1	MODEMRATE(*HALF)	
6	0	DUPLEX(*HALF)	Ustawienia nośnika danych.
	1	DUPLEX(*FULL)	
7	0	Brak	Generowanie sygnału odpowiedzi. W systemie iSeries nie ma odpowiadającego mu parametru. Podanie wartości 0 oznacza, że sygnał odpowiedzi generuje modem, wartość 1 oznacza, że sygnał odpowiedzi jest generowany przez kontroler.
	1	Brak	

Pojęcia pokrewne

“Sieci SDLC” na stronie 77

SDLC (Synchronous Data Link Control) jest protokołem używanym do szeregowego przesyłania informacji linią komunikacyjną w sposób synchroniczny i przezroczysty kodowo.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemu sprzedaży 3684

Niezbędne jest uzgodnienie parametrów między serwerem iSeries a kontrolerem systemu sprzedaży 3684.

Aby skonfigurować serwer iSeries do pracy z kontrolerem 3684, należy skorzystać z poniższej tabeli, która zawiera informacje o parametrach konfiguracyjnych.

Parametry systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym. Komendy, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji kontrolera 3684	Parametr 3684
Typ połączenia	CNN	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru CNN komendy CRTLINS DLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością drugiego i trzeciego bitu parametru LINECON kontrolera 3684.
Dupleks	DUPLEX	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru DUPLEX komendy CRTLINS DLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością szóstego bitu parametru LINECON kontrolera 3684.
Identyfikator wymiany	EXCHID	QVSFGLNK	SENDID Parametr SENDID kontrolera 3684 musi być zgodny z ostatnimi pięcioma cyframi parametru EXCHID podanego w komendzie CRTCTLR TL systemu iSeries.
			RECVID Parametr RECVID kontrolera 3684 musi być zgodny z ostatnimi pięcioma cyframi parametru EXCHID podanego w komendzie CRTCTLR TL systemu iSeries (jest to parametr używany tylko przy komunikacji linią komutowaną).

Podpowiedź systemu iSeries	Parametr iSeries	Instrukcja definicji kontrolera 3684	Parametr 3684
Szybkość transmisji modemu	MODEMRATE	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru MODEMRATE komendy CRTLINS DLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością piątego bitu parametru LINECON kontrolera 3684.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru NRZI komendy CRTLINS DLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością pierwszego bitu parametru LINECON kontrolera 3651.
Zapasowa sieć komutowana	SNBU	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru SNBU komendy CRTLINS DLC systemu iSeries musi być zgodna z wartością czwartego bitu parametru LINECON kontrolera 3684.
Identyfikator SSCP	SSCPID	QVSFGLNK	SSCPID Parametr SSCPID kontrolera 3684 musi być zgodny z parametrem SSCPID podanym dla komendy CRTCTLR TL systemu iSeries.
Adres stacji	STNADR	QVSFGLNK	POLCHAR Parametr POLCHAR kontrolera 3684 musi być zgodny z dwucyfrowym adresem szesnastkowym podanym dla parametru STNADR komendy CRTCTLR TL systemu iSeries. Dopuszczalne są wartości z zakresu od 01 do FE.
Połączenie komutowane	SWITCHED	QFSFGLNK	LINECON Wartość podana dla parametru SWITCHED komendy CRTCTLR TL systemu iSeries musi być zgodna z wartością drugiego i trzeciego bitu parametru LINECON kontrolera 3684.
<p>Uwaga: Do komunikacji z serwerem iSeries definicje QVSFGLNK, QVSFCOMM i QVSFSESN kontrolera 3684 muszą mieć określoną wartość DATA LNK=SDLC.</p> <p>Wartości podane dla parametrów komend CRTCTLR TL i CRTLINS DLC systemu iSeries muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LINECON kontrolera 3684.</p>			

Określanie parametru LINECON dla kontrolerów systemu sprzedaży 3684:

Parametr LINECON składa się z 8 bitów, odpowiednio od 0 do 7 (01234567). Podczas korzystania z linii SDLC wartością domyślną parametru LINECON jest 01000001, a szesnastkowo 41.

Poniższa tabela przedstawia korelację między parametrami systemu iSeries a bitami podawanymi dla parametru LINECON 3684.

Wartość domyślna każdego bitu została przedstawiona w kolumnie *Wartość bitu*.

Bit LINECON	Wartość bitu	Parametr serwera iSeries i jego wartość	Uwagi
0	0	Brak	Uaktywniany przy IML. W systemie iSeries nie ma odpowiadającego mu parametru. Podanie wartości 0 oznacza, że kontroler jest uaktywniany podczas IML, wartość 1 oznacza, że kontroler nie jest uaktywniany podczas IML.
	1	Brak	

Bit LINECON	Wartość bitu	Parametr serwera iSeries i jego wartość	Uwagi
1	0	NRZI(*NO)	Jeśli podany zostanie z dopełnieniem (1), to stosowane będzie kodowanie danych NRZI, jeśli bez dopełnienia (0), to kodowanie danych NRZI nie będzie stosowane.
	1	NRZI(*YES)	
2 i 3	00	SWITCHED(*YES) i CNN(*SWTPP)	Bit 2: należy podać wartość 1 podczas korzystania z komunikacji niekomutowanej lub 0 podczas korzystania z komunikacji komutowanej. Podczas komunikacji komutowanej musi być podany także parametr SENDID.
	01	Wartość niepoprawna	
	10	SWITCHED(*NO) i CNN(*NONSWTPP)	Bit 3: należy podać wartość 1 podczas korzystania z protokołu komunikacji wielopunktowej lub 0 w przeciwnym razie. Dla tych bitów niepoprawna jest wartość 01.
	11	SWITCHED(*NO) i CNN(*MP)	
4	0	SNBU(*NO)	Zapasowa sieć komutowana.
	1	SNBU(*YES)	
5	0	MODEMRATE(*FULL)	Wybranie szybkości transmisji.
	1	MODEMRATE(*HALF)	
6	0	DUPLEX(*HALF)	Ustawienia nośnika danych.
	1	DUPLEX(*FULL)	
7	0	Brak	Generowanie sygnału odpowiedzi. W systemie iSeries nie ma odpowiadającego mu parametru. Podanie wartości 0 oznacza, że sygnał odpowiedzi generuje kontroler, wartość 1 oznacza, że sygnał odpowiedzi jest pomijany.
	1	Brak	

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries z parametrem LINE kontrolerów 4680/4690

Parametry serwera iSeries oraz kontrolerów systemu sprzedaży 4680 lub 4690 muszą być uzgodnione.

Poniższa tabela zawiera te parametry konfiguracyjne. Kontroler 4680 wymaga konfiguracji parametru SDLC/SNA LINE.

Parametry systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym. Komendy, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem 4690. Zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690” na stronie 72, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 4680 można znaleźć w książce *IBM 4680 Store System: Programming Guide*.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr LINE 4680
Typ połączenia	CNN	<p>Parametr CONNECTION TYPE kontrolera 4680 musi być zgodny z wartościami podanymi jako parametry CNN oraz SWTCNN komendy CRTLNSDLC i parametry SWITCHED oraz INLCNN komendy CRTCTLRTL systemu iSeries:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeśli dla systemu iSeries zostały podane wartości CNN(*NONSWTPP) i SWITCHED(*NO), to dla kontrolera 4680 należy podać CONNECTION TYPE = 1, • jeśli dla systemu iSeries zostały podane wartości CNN(*MP) i SWITCHED(*NO), to dla kontrolera 4680 należy podać CONNECTION TYPE = 2, • jeśli dla systemu iSeries zostały podane wartości CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*DIAL) i SWTCNN(*DIAL) albo SWTCNN(*BOTH), to dla kontrolera 4680 należy podać CONNECTION TYPE = 3, • jeśli dla systemu iSeries zostały podane wartości CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*DIAL) i SWTCNN(*DIAL) albo SWTCNN(*BOTH), to dla kontrolera 4680 należy podać CONNECTION TYPE = 4; ta konfiguracja umożliwi ręczne odbieranie wywołań z systemu iSeries przez kontroler 4680 lub ręczne wywołanie systemu iSeries, • jeśli dla systemu iSeries zostały podane wartości CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*ANS) i SWTCNN(*ANS) albo SWTCNN(*BOTH), to dla kontrolera 4680 należy podać CONNECTION TYPE = 4; ta konfiguracja wymaga, aby kontroler 4680 ręcznie wywołał system iSeries.
Początkowe połączenie	INLCNN	Patrz opis parametru CNN (<i>Typ połączenia</i>).
Szybkość transmisji modemu	MODEMRATE	Parametr DATA RATE kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem MODEMRATE komendy CRTLNSDLC systemu iSeries.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	Parametr NRZI MODE kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem NRZI komendy CRTLNSDLC systemu iSeries.
Adres stacji	STNADR	Parametr STATION ADDRESS kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem STNADR podanym dla komendy CRTCTLRTL systemu iSeries.
Połączenie komutowane	SWITCHED	Patrz opis parametru CNN (<i>Typ połączenia</i>).
Połączenie komutowane	SWTCNN	Patrz opis parametru CNN (<i>Typ połączenia</i>).

Uzgodnianie parametrów systemu iSeries z parametrem LINK kontrolerów 4680/4690

Konieczne jest uzgodnienie parametrów serwera iSeries i kontrolera sprzedaży 4680.

Wartości parametrów konfiguracyjnych przedstawiono w poniższych tabelach. Kontroler 4680 wymaga konfiguracji parametru SDLC/SNA LINK.

Parametry systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym. Komendy, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem 4680/4690. Zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690” na stronie 72, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690.

Więcej informacji na temat konfigurowania kontrolera 4680 można znaleźć w książce *IBM 4680 Store System: Programming Guide*.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Parametr LINK 4680
Identyfikator wymiany	EXCHID	Tylko dla linii komutowanych, parametr EXCHANGE ID kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem EXCHID podanym dla komendy CRTCTLRRTL systemu iSeries.
Adres lokalnego miejsca	LOCADR	Parametr SESSION ADDRESS kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem LOCADR podanym dla komendy CRTDEVRTL systemu iSeries. Adres sesji wynoszący 01 jest zarezerwowany dla sesji procesora komend hosta.
Identyfikator SSCP	SSCPID	Parametr SSCP ID kontrolera 4680 musi być zgodny z parametrem SSCPID podanym dla komendy CRTCTLRRTL systemu iSeries.

Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemu sprzedaży 4684

W przypadku korzystania z rozwiązania IBM RIPSS (Retail Industry Programming Support Services) należy uzgodnić parametry serwera iSeries i kontrolera systemu sprzedaży 4684.

Poniższa tabela zawiera te parametry konfiguracyjne. Parametry systemu iSeries wymieniono w porządku alfabetycznym. Komendy, w których podawane są te parametry, wymieniono w kolumnie po prawej.

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby połączyć serwer iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690. Zapoznaj się z sekcją “Przykłady: połączenie serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690” na stronie 72, gdzie znajduje się przykład połączenia serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690.

Więcej informacji na temat konfigurowania dla usług RIPSS kontrolera 4684 zawiera książka *IBM Retail Industry Programming Support Services: Planning and Installation Guide*, SC33-0650.

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Ekran konfiguracyjny systemu RIPSS	Podpowieź RIPSS
Adres zdalnego adaptera LAN	ADPTADR	Serwer danych TRDLC	<i>Węzeł lokalny (szesnastkowo)</i> W przypadku połączeń Token Ring wartości podane w konfiguracji systemu RIPSS muszą być zgodne z wartościami określonymi w komendzie CRTCTLRRTL systemu iSeries.
Adres adaptera lokalnego	ADPTADR	Serwer danych TRDLC	<i>Węzeł zdalny (szesnastkowo)</i> W przypadku połączeń Token Ring wartości podane w konfiguracji systemu RIPSS muszą być zgodne z wartościami określonymi w komendzie CRTLINTRN systemu iSeries.
Docelowy punkt dostępu do usług	DSAP	Serwer danych TRDLC	<i>Lokalny SAP (szesnastkowo)</i> W przypadku połączeń Token Ring wartości podane w konfiguracji systemu RIPSS muszą być zgodne z wartościami określonymi w komendzie CRTCTLRRTL systemu iSeries.
Dupleks	DUPLEX	Serwer danych SDLC	<i>Stały sygnał RTS w 4 przewodach?</i> W przypadku połączeń SDLC wartości podane dla konfiguracji RIPSS i dla systemu iSeries muszą być zgodne: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli odpowiedzią RIPSS jest N, to dla komendy CRTLINS DLC należy wpisać DUPLEX(*HALF), • jeśli odpowiedzią RIPSS jest Y, to dla komendy CRTLINS DLC należy wpisać DUPLEX(*HALF).

Podpowieź systemu iSeries	Parametr iSeries	Ekran konfiguracyjny systemu RIPSS	Podpowieź RIPSS
Identyfikator wymiany	EXCHID	Serwer danych SDLC	<i>Numer bloku (szesnastkowo) i XID (szesnastkowo)</i> W przypadku połączeń SDLC wartości podane dla konfiguracji RIPSS muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru EXCHID komendy CRTCTLRRTL. Parametr EXCHID musi być podany jako: xxxyyyyy, gdzie xxx odpowiada wartości <i>Numer bloku</i> w RIPSS, a yyyyyy wartości <i>XID</i> . Dla połączeń komutowanych numer bloku musi wynosić 005.
Adres lokalnego miejsca	LOCADR	Serwer danych SNA, dane sesji	<i>Adres LOC (dziesiętnie)</i> Wartości podane dla konfiguracji RIPSS muszą być zgodne z wartościami podanymi dla parametru LOCADR komendy CRTDEVRTL. <i>Adres LOC</i> w usługach RIPSS jest wartością dziesiętną, zaś wartość w systemie iSeries jest dwucyfrową liczbą szesnastkową.
Kodowanie danych NRZI	NRZI	Serwer danych SDLC	<i>Kodowanie/dekodowanie danych</i> W przypadku połączeń SDLC wartości podane dla komendy CRTLINS DLC systemu iSeries i dla konfiguracji RIPSS muszą być zgodne: <ul style="list-style-type: none"> • jeśli odpowiedzią RIPSS jest NRZI, to dla komendy CRTLINS DLC należy wpisać NRZI(*YES), • jeśli odpowiedzią RIPSS jest NRZ, to dla komendy CRTLINS DLC należy wpisać NRZI(*NO).
Identyfikator SSCP	SSCPID	Serwer danych HST	<i>Nazwa SSCP</i> Jeśli jest ona używana, to dla połączeń SDLC wartość podana dla konfiguracji RIPSS musi być zgodna z ostatnimi 10 cyframi parametru SSCPID komendy CRTCTLRRTL.
Adres stacji	STNADR	Serwer danych SDLC	<i>Adres odpytywania (szesnastkowo)</i> W przypadku połączeń SDLC wartości podane dla komendy CRTCTLRRTL systemu iSeries i dla konfiguracji RIPSS muszą być zgodne.

Przykłady: połączenie serwera iSeries z kontrolerem systemu sprzedaży 4690

System sprzedaży systemu iSeries umożliwia podłączenie do systemu iSeries kontrolerów systemu sprzedaży. System sprzedaży zarządza danymi za pomocą zbioru ICF. Aby komunikacja pomiędzy programami się rozpoczęła, urządzenie systemu sprzedaży musi zostać skonfigurowane i udostępnione.

Pojęcia pokrewne

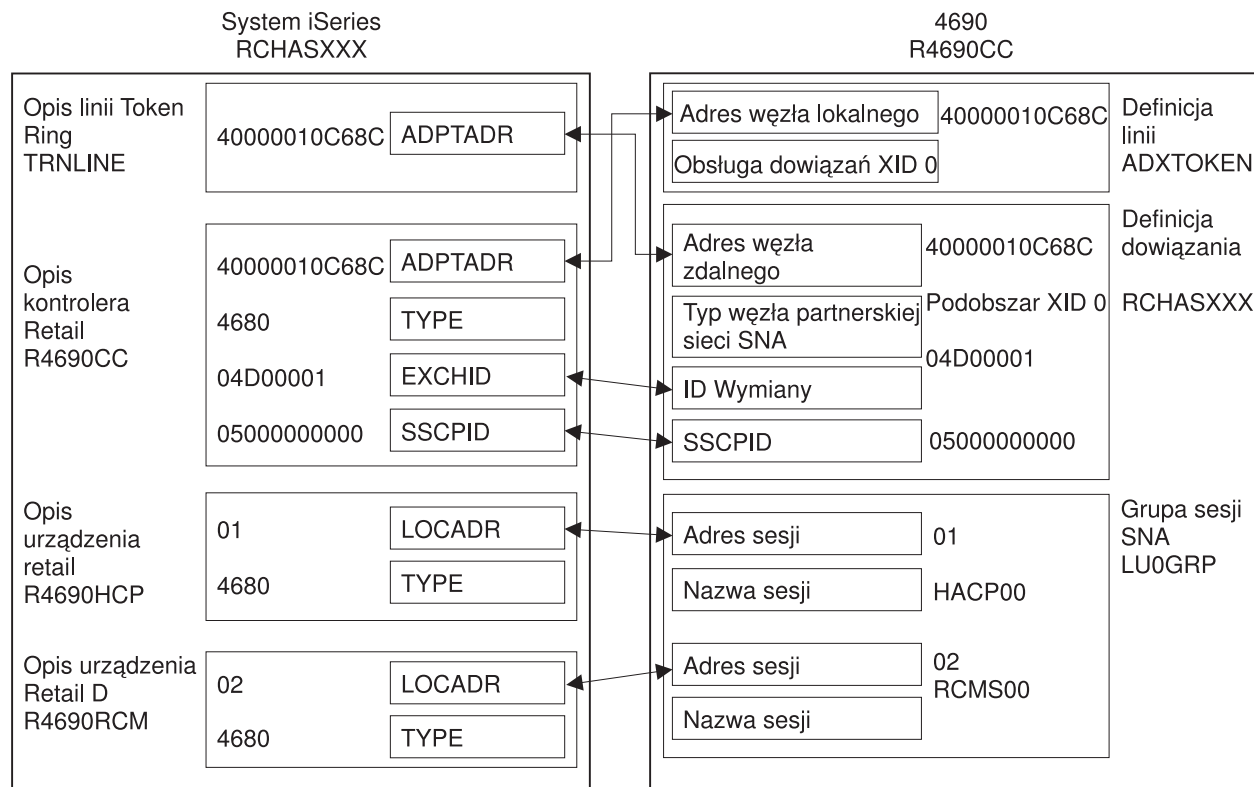
“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolerów systemów sprzedaży” na stronie 64

Niektóre wartości parametrów systemu iSeries trzeba skoordynować z konfiguracją kontrolerów systemu sprzedaży.

Przykład: serwer iSeries połączony z jednostką 4690 LU0 przez sieć Token Ring:

Na rysunku przedstawiono koordynację parametrów serwera iSeries i jednostki 4690 LU0.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z jednostką 4690 LU0 przez sieć Token Ring” na stronie 97.



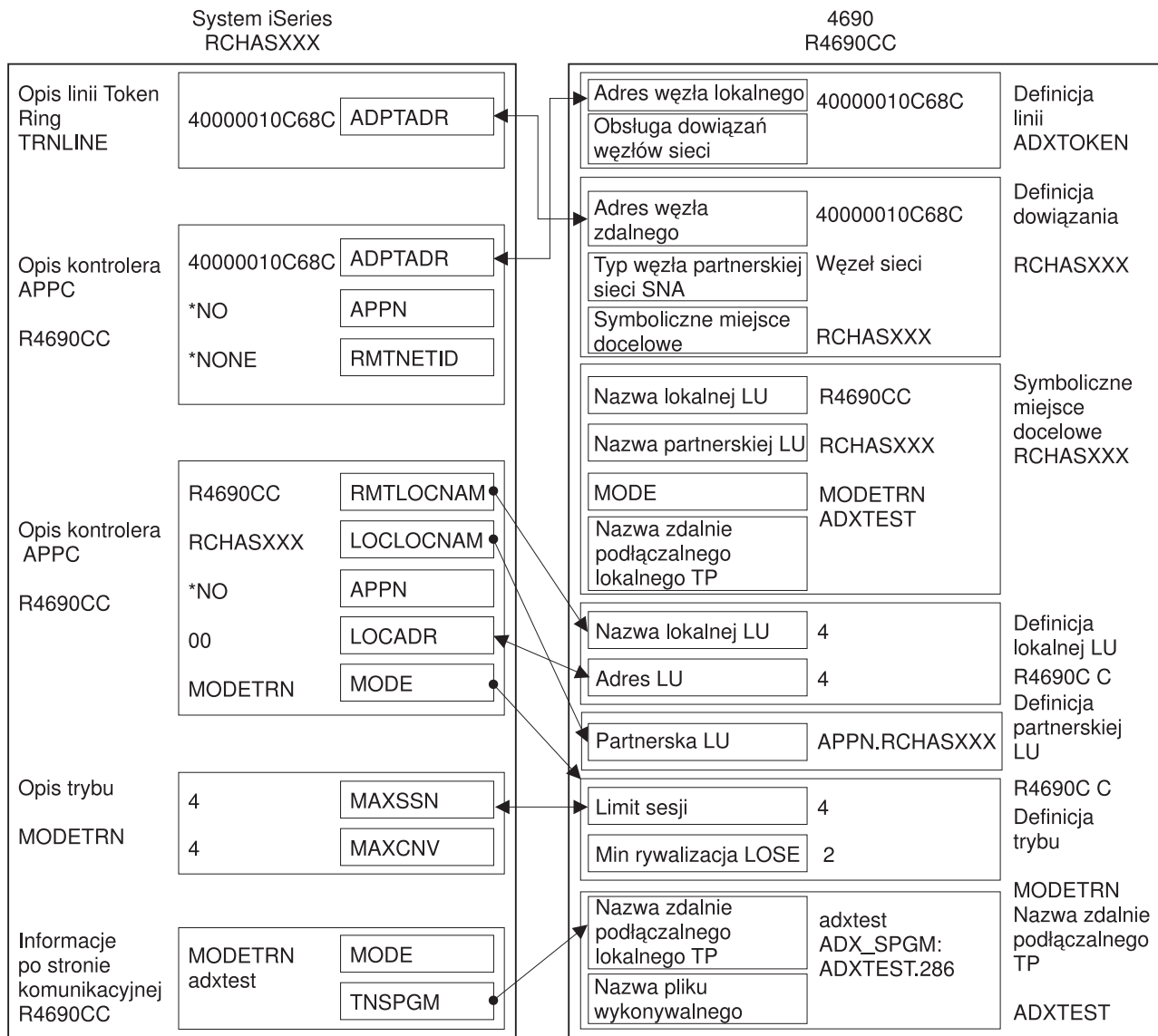
RV4T200-01

Rysunek 11. Serwer iSeries połączony z jednostką 4690 LU0 przez sieć Token Ring

Przykład: serwer iSeries połączony z węzłem 4690 przez sieć Token Ring:

Na rysunku przedstawiono koordynację parametrów serwera iSeries i węzła sieci 4690.

Opis tego rysunku znajduje się w sekcji “Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z węzłem 4690 przez sieć Token Ring” na stronie 97.



RV4T201-1

Rysunek 12. Serwer iSeries połączony z węzłem 4690 przez sieć Token Ring

Powszechnie używane standardy sieciowe

W systemie iSeries stosowane są dwa rodzaje powszechnie używanych standardów sieciowych: standardy sieci lokalnych (LAN) i standardy sieci rozległych (WAN).

Standardy sieci lokalnych

Sieć lokalna (LAN) to system komunikacyjny, który umożliwia połączenia i współużytkowanie zasobów przez niezależne urządzenia, znajdujące się na niewielkim obszarze geograficznym.

Sieci DDI

FDDI to rodzaj światłowodowej sieci LAN, w której używany jest standard ANSI 3T9.5 jako protokół MAC dla połączeń Token Ring.

W sieciach FDDI urządzenia, takie jak stacje, koncentratory i mosty, są fizycznie połączone z jednym lub dwoma pierścieniami o przeciwnych kierunkach ruchu. Na ogół w sieci FDDI aktywny jest tylko pierścień podstawowy. Pierścień drugorzędny jest używany do obsługi sieci, gdy koncentrator lub stacja podwójnego dostępu jest nieaktywna. Pierścienie działają z szybkością 100 Mb/s.

Ethernet

Ethernet to jeden z typów topologii sieci lokalnej (LAN), obsługiwanych w systemie operacyjnym i5/OS. W systemie i5/OS sieć Ethernet obsługuje standard firm Digital Equipment Corporation, Intel Corporation oraz Xerox (Ethernet wersja 2), a także standard IEEE 802.3.

Ethernet z półduplexem

Wiele stacji w sieci Ethernet ma pojedynczą ścieżkę danych. Dlatego tylko jedna stacja może przesyłać dane w jednej chwili. Takie rozwiązanie jest nazywane siecią Ethernet z półduplexem. Stacja może w jednej chwili wyłącznie przesyłać lub tylko odbierać dane, ale nie może wykonywać obu tych czynności jednocześnie.

Ethernet z pełnym duplexem

Ethernet z pełnym duplexem umożliwia stacjom jednoczesne wysyłanie i odbieranie danych w sieci eliminując występowanie kolizji. Zadanie to jest realizowane dzięki użyciu przełącznika LAN pełnego duplexu. Przełączanie sieci Ethernet powoduje podzielenie dużej sieci Ethernet na mniejsze segmenty. Ethernet z pełnym duplexem wymaga:

- skrętki jako nośnika transmisji,
- kart interfejsu Ethernet,
- przełącznika LAN pełnego duplexu.

Sieć Ethernet 10 Mb/s z pełnym duplexem zapewnia jednocześnie ścieżkę odbierania 10 Mb/s i ścieżkę wysyłania 10 Mb/s.

Szybki Ethernet

Standard Szybki Ethernet (IEEE 802.3U) zwiększa szybkość pracy sieci Ethernet z 10 Mb/s na 100 Mb/s dla półduplexu i dla pełnego duplexu. Adaptery Ethernet w systemach iSeries obsługują urządzenia sieciowe 100BASE-TX używające ekranowanych lub nieekranowanych skrętek (STP, UTP) kategorii 5.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Ethernet” na stronie 46
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Ethernet.

Komunikacja Ethernet w środowisku System i

Token Ring

Token Ring to topologia sieci lokalnej (LAN), w której dane są przesyłane w jednym kierunku przez określoną liczbę miejsc, przy zastosowaniu tokenu.

Token symbolizuje uprawnienia sterowania linią transmisyjną. Token ten umożliwia dowolnej stacji wysyłającej w sieci (pierścieniu) wysłanie danych, gdy dotrze on do tej stacji.

Stacje w sieci Token Ring są połączone fizycznie, zazwyczaj w gwiazdziej topologii pierścieniowej, do koncentratora przewodowego takiego jak IBM 8228 Multistation Access Unit. Koncentrator ten działa jak pierścień logiczny, po którym dane są przesyłane z szybkością 4, 16 lub 100 milionów bitów na sekundę (Mb/s). Każda stacja jest zazwyczaj połączona do koncentratora skrętką ekranowaną.

Sieć Token Ring z pełnym duplexem

W sieci Token Ring z pełnym duplexem, która jest również zwana DTR (dedicated Token Ring - dedykowana sieć Token Ring), koncentratory przełączające umożliwiają stacjom jednoczesne wysyłanie i odbieranie danych w sieci. Koncentrator przełączający sieci Token Ring dzieli sieć na mniejsze segmenty. Gdy stacja przesyła pakiet danych, przełącznik sieci Token Ring odczytuje informacje o adresie docelowym pakietu i przekazuje dane bezpośrednio do stacji odbierającej. Następnie przełącznik ustanawia dedykowane połączenie między dwoma stacjami, umożliwiając jednoczesne przesyłanie i odbieranie danych. W sieci Token Ring z pełnym duplexem protokół przesyłania sztafetowego jest zawieszony. Sieć w rzeczywistości

staje się siecią Token Ring 'bez tokenu'. Sieć Token Ring z pełnym dupleksem zwiększa przepustowość wysyłania i odbierania podłączonych stacji, zwiększając tym samym wydajność sieci.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Token Ring” na stronie 44
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji serwera iSeries i kontrolera 5494, połączonych siecią Token Ring.

Sieć Token Ring - kolekcja tematów

Sieci bezprzewodowe

Jeśli pracownicy często się przemieszczają, to należałoby rozważyć wdrożenie sieci bezprzewodowej. Komputery przenośne (PTC) umożliwiają bezpośrednie połączenie między biurem a odległymi miejscami poza nim.

- | Sieć bezprzewodowa iSeries jest siecią lokalną używającą protokołu CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance) w celu zapewnienia dostępu do nośników innym stacjom. Komunikacja bezprzewodowa iSeries używa bezpośrednich sekwencji radiowych w szerokim spektrum pasma 2,4 GHz, aby zapewnić łączność między adapterem bezprzewodowej sieci lokalnej iSeries a stacjami zdalnymi. Stacje zdalne mogą być komputerami PTC z emulacją terminalu 5250 lub systemami podłączonymi do sieci LAN, które są wyposażone w kompatybilne adaptory połączeń bezprzewodowych. Istnieją również inne implementacje bezprzewodowych sieci lokalnych.

Standardy sieci rozległych

Sieć rozległa (WAN) to sieć przesyłania danych obsługująca obszary o powierzchni setek lub nawet tysięcy kilometrów kwadratowych. Przykładami sieci WAN są publiczne i prywatne sieci z przełączaniem pakietów oraz krajowe sieci telefoniczne.

Komunikacja asynchroniczna

Obsługa *komunikacji asynchronicznej* w systemie i5/OS umożliwia programom użytkowym na serwerze iSeries wymianę danych z systemem lub urządzeniem zdalnym przy użyciu linii asynchronicznej (start-stop) albo linii X.25.

Obsługa komunikacji asynchronicznej obejmuje obsługę przesyłania zbiorów (używaną również w innych typach komunikacji) i funkcję ITF. Komunikacja asynchroniczna umożliwia komunikację typu program-program i program-urządzenie między systemami korzystającymi z linii asynchronicznych (start-stop) lub linii X.25. W przypadku linii X.25 funkcja ta zapewnia również zintegrowany assembler/deassembler pakietów PAD (1), zgodny z zaleceniami CCITT X.3, X.28 oraz X.29.

Dzięki obsłudze komunikacji asynchronicznej można odbierać i wysyłać dane do zdalnego programu lub urządzenia przy użyciu linii asynchronicznej (start-stop) lub linii X.25. Program użytkowy musi udostępnić strumień danych, wymagany przez urządzenie zdalne. Funkcja komunikacji asynchronicznej pakuje strumień danych do formatu start-stop lub do pakietów X.25. Programy użytkowe systemu iSeries można pisać w zintegrowanym środowisku językowym (Integrated Language Environment® - ILE) w następujących językach programowania: ILE C/400*, ILE COBOL/400*, ILE FORTRAN/400* lub ILE RPG/400*.

Odsyłacze pokrewne



Programowanie komunikacji asynchronicznej - plik PDF

Binarna komunikacja synchroniczna

Binarna komunikacja synchroniczna (BSC) to protokół przesyłania danych, w którym do przesyłania liniami komunikacyjnymi danych zakodowanych binarnie wykorzystywany jest standardowy zestaw znaków i sekwencji sterujących transmisją.

Równoważne łącze binarnej komunikacji synchronicznej (BSC) to funkcja komunikacji międzysystemowej udostępniana przez system iSeries. BSC zapewnia binarną komunikację synchroniczną ze zdalnym systemem lub urządzeniem. BSC udostępnia również komunikację online i wsadową pomiędzy programami użytkowymi w różnych systemach BSC. Programy użytkowe systemu iSeries można pisać w zintegrowanym środowisku językowym (Integrated Language Environment - ILE) w następujących językach programowania: ILE C/400*, ILE COBOL/400*, ILE FORTRAN/400* lub ILE RPG/400*.

Odsyłacze pokrewne



Programowanie równoważnego łącza binarnej komunikacji synchronicznej (BSC)

Frame relay

Frame relay to protokół definiujący sposób kierowania ramek przez szybką sieć pakietową na podstawie pola adresu zawartego w ramce.

Frame relay wykorzystuje niezawodność sieci transmisji danych do zminimalizowania sprawdzania wystąpienia błędów wykonywanego przez węzły sieci. W rezultacie powstaje protokół komutacji pakietów podobny do protokołu X.25, ale dużo od niego szybszy. Dzięki wysokim szybkościom osiąganym w sieciach frame relay, są one dobrze dostosowane do łączności wymaganej w sieciach rozległych. Protokół frame relay jest powszechnie używany do połączenia dwóch lub większej liczby mostów sieci LAN znacznie od siebie oddalonych.

System iSeries obsługuje następujące połączenia sieci frame relay:

- Bezpośrednia sieć frame relay: Umożliwia przepływ danych używających komunikacji SNA lub TCP/IP przez sieć frame relay z szybkością do 2048 Mb/s. Taka obsługa umożliwia sieci systemów komunikację za pomocą sieci frame relay jako rdzenia, bez potrzeby używania wielu linii dzierżawionych T1.
- Mostowa sieć frame relay: Umożliwia systemowi iSeries komunikację przez sieć frame relay poprzez zdalny most. Most ten jest podłączony do sieci Token Ring, Ethernet lub DDI. Połączenia przez mostową sieć frame relay umożliwiają systemowi iSeries komunikację ze stacjami w zdalnych sieciach LAN, tak jak gdyby były one lokalnie podłączone do nośnika LAN.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią Frame Relay” na stronie 47
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji serwera iSeries i kontrolera 5494, połączonych siecią Frame Relay.

Frame Relay - kolekcja tematów

Sieci SDLC

SDLC (Synchronous Data Link Control) jest protokołem używanym do szeregowego przesyłania informacji linią komunikacyjną w sposób synchroniczny i przezroczysty kodowo.

Wymiana danych podczas transmisji może się odbywać w trybie duplexu lub półduplexu za pośrednictwem linii komutowanej lub niekomutowanej. Połączenie może mieć konfigurację typu punkt z punktem, wielopunktową lub pętlową.

SDLC ma następujące znaczenia:

- Forma sterowania linią komunikacyjną, w której do sterowania przesyłaniem danych w linii są używane komendy.
- Reguły komunikacyjne zgodne z podzbiorem protokołu ADCCP (Advanced Data Communication Control Procedures) w standardzie ANSI i protokołu HDLC. Standardy te należą do ISO.

Uwaga: Protokół SDLC obsługuje standardowe protokoły komunikacyjne iSeries, takie jak APPC, nie obsługuje jednak protokołu TCP/IP.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych przy użyciu SDLC” na stronie 48
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych przy użyciu SDLC.

“Określanie parametru SDLCLIN dla kontrolerów 3651” na stronie 66

Parametr SDLCLIN składa się z 8 bitów, odpowiednio od 0 do 7 (01234567). Podczas korzystania z linii SDLC wartością domyślną parametru SDLCLIN jest 01100001, a szesnastkowo 61.

Sieci X.25

Protokół X.25 to rekomendacja organizacji ITU-T (Telecommunications Standardization Sector), definiująca poziom fizyczny (warstwę fizyczną), poziom łącza (warstwę łącza danych) oraz poziom pakietu (warstwę sieciową) w modelu odniesienia OSI.

Sieć X.25 jest interfejsem między urządzeniami DTE i DCE, pracującymi w trybie pakietowym. Sieć X.25 łączy się z publicznymi sieciami przesyłania danych za pomocą dedykowanych obwodów. Sieci X.25 używają usługi CONS.

Linia X.25 iSeries może być podłączona przez sieć PSDN i przylegający system zdalny za pomocą niekomutowanej lub komutowanej linii fizycznej. Połączenie przez linię komutowaną jest ustanawiane na żądanie między systemem iSeries a siecią X.25. W przypadku połączeń w linii niekomutowanej system iSeries obsługuje zarówno komutowane obwody wirtualne (SVC), jak i trwałe obwody wirtualne (PVC). W przypadku komutowanych linii fizycznych system iSeries obsługuje wyłącznie połączenia SVC.

Jedna linia X.25 obsługuje jeden lub większą liczbę obwodów wirtualnych. Każdy obwód wirtualny może obsłużyć jeden z następujących elementów:

- przynajmniej jedną sesję SNA, w tym komunikację APPC, usługi SNUF, zdalne stacje robocze i komunikację urządzeń finansowych,
- jedno połączenie z hostem komunikacji asynchronicznej (komputer podstawowy lub sterujący w sieci komunikacyjnej),
- jedno połączenie z urządzeniem asynchronicznym przez funkcję PAD sieci X.25,
- jedno połączenie z hostem komunikacji asynchronicznej przez emulację PAD iSeries,
- jedno narzędzie komunikacji zdefiniowane przez użytkownika,
- jedno łącze TCP/IP do przylegającego węzła IP lub bramy (brama jest urządzeniem wykorzystywanym do połączenia dwóch systemów używających różnych protokołów komunikacyjnych).

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią X.25” na stronie 52
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych siecią X.25.

Sieci X.21

W przesyłaniu danych: specyfikacja CCITT, definiująca połączenie urządzenia DTE z siecią X.21 (publiczna sieć transmisji danych).

System iSeries obsługuje operacje w trybie SHM (Short-Hold Mode - tryb krótkiego zawieszenia), służące do przełączania obwodów w sieciach X.21. Tryb SHM standardu X.21 charakteryzuje się serią połączeń i rozłączeń ze zdalnym kontrolerem lub systemem na linii X.21 z przełączaniem obwodów. Gdy nie ma ruchu danych, połączenie zostaje zerwane, ale sesja SNA pozostaje aktywna. Gdy dowolna ze stron ma dane do wysłania, połączenie jest nawiązywane ponownie.

Pojęcia pokrewne

“Uzgadnianie parametrów systemu iSeries i kontrolera 5494 połączonych przez sieć X.21” na stronie 50
Niezbędne jest uzgodnienie parametrów konfiguracyjnych komunikacji systemu iSeries i kontrolera zdalnego 5494 połączonych przy użyciu protokołu X.21.

Rozwiązywanie problemów z komunikacją

System iSeries udostępnia zestaw narzędzi, które ułatwiają analizę problemów z łącznością.

Poniższe tematy zawierają opis narzędzi najczęściej stosowanych przy analizowaniu problemów z komunikacją. Za pomocą tych narzędzi można diagnozować i rozwiązywać problemy komunikacyjne.

Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją

Kolejki komunikatów odbierają komunikaty dotyczące awarii komunikacji. Komunikat zawiera wykaz potencjalnych przyczyn problemu oraz dodatkowe informacje właściwe dla danego problemu, a także proponowane narzędzie do analizy problemu.

Aby wyświetlić kolejki komunikatów, wykonaj następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz DSPMSG MSGQ(XXXX), gdzie XXXX może być:
 - kolejką komunikatów identyfikowaną przez wartość systemową QCFGMSGQ:
 - wartością domyślną jest QSYSOPR,
 - lub kolejką komunikatów, jeśli wartość systemowa została zmieniona,
 - w przypadku linii kontrolerów i urządzeń obsługujących parametr MSGQ, kolejka komunikatów jest określana w obiekcie konfiguracyjnym,
 - w przypadku terminali kolejka komunikatów jest zgodna z nazwą urządzenia.
2. Naciśnij klawisz Enter.
3. Na ekranie Wyświetlenie komunikatów (Display Message) przeczytaj komunikaty dotyczące problemów z komunikacją, które są wyświetlane w kolejce komunikatów. Nazwa obiektu w komunikacie skieruje Cię do obiektów komunikacyjnych, w których wystąpił błąd.
4. W przypadku komunikatów ze znakiem * na skrajnie lewej pozycji, naciśnij klawisz F14, aby wykonać dodatkowe testy. Wywoływane jest w tym momencie narzędzie Praca z problemem (Work with Problems).

Pojęcia pokrewne

“Używanie protokołu problemów do rozwiązywania problemów z komunikacją” na stronie 84

Warunki błędu związane z komunikacją mogą spowodować wygenerowanie wpisów w systemowym protokole problemów. Protokół ten można przejrzeć, aby poznać listę problemów wykrytych przez system lub użytkownika.

“Śledzenie komunikacji a problemy z komunikacją” na stronie 82

Czasami może być potrzebne uzyskanie wydruku protokołu błędów lub danych śledzenia komunikacji, aby udostępnić je przedstawicielowi serwisu IBM. W przypadku śledzenia linii osoba zaznajomiona z protokołem używanym w tej linii może chcieć przejrzeć odpowiednie zbiory.

Kolejki komunikatów

Odsyłacze pokrewne

“Protokoły zadań a problemy komunikacyjne” na stronie 80

Wiele protokołów zadań może zawierać informacje pomocne przy określaniu przyczyny problemu z komunikacją.

Wiele z tych protokołów zawiera komunikaty ułatwiające zrozumienie, jakie działania dotyczące komunikacji wykonał system.

Wyświetlanie protokołu PAL w celu rozwiązywania problemów z komunikacją

Protokół aktywności produktu (PAL) zawiera ważne informacje dotyczące rozwiązywania problemów z komunikacją.

Aby wyświetlić protokół PAL, należy wykonać poniższe czynności:

1. W wierszu komend dowolnego systemu iSeries wprowadź komendę Uruchomienie SST (Start System Service Tools - STRSST), podaj swój identyfikator użytkownika SST i hasło, a następnie naciśnij klawisz Enter.
2. Wybierz opcję 1 z menu systemowych narzędzi serwisowych (SST), aby wyświetlić lub wydrukować protokół aktywności produktu.

Pojęcia pokrewne

Protokoły historii

“Śledzenie komunikacji a problemy z komunikacją” na stronie 82

Czasami może być potrzebne uzyskanie wydruku protokołu błędów lub danych śledzenia komunikacji, aby

udostępnić je przedstawicielowi serwisu IBM. W przypadku śledzenia linii osoba zaznajomiona z protokołem użytym w tej linii może chcieć przejrzeć odpowiednie zbiory.

Odsyłacze pokrewne



Zarządzanie komunikacją - plik PDF

Wyświetlanie wyników komendy Drukowanie protokołu błędów w celu rozwiązania problemów z komunikacją

Komenda Drukowanie protokołu błędów (Print Error Log) udostępnia ważne informacje dotyczące rozwiązywania problemów z komunikacją.

Aby wyświetlić wyniki działania tej komendy, należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend dowolnego systemu iSeries wpisz komendę PRTERLOG i naciśnij klawisz Enter.
Wykonanie tej komendy powoduje umieszczenie sformatowanego zbioru drukarkowego protokołu błędów maszyny w zbiorze buforowym dla drukarki o nazwie QPCSMPT lub w podanym zbiorze wyjściowym.
2. Odszukaj i przeczytaj protokoły błędów.

Wiele protokołów zadań może zawierać informacje pomocne podczas określania przyczyny problemu z komunikacją. Szczegółowy opis tych protokołów zadań można znaleźć w następującym temacie.

Odsyłacze pokrewne



Zarządzanie komunikacją - plik PDF

Protokoły zadań a problemy komunikacyjne

Wiele protokołów zadań może zawierać informacje pomocne przy określaniu przyczyny problemu z komunikacją. Wiele z tych protokołów zawiera komunikaty ułatwiające zrozumienie, jakie działania dotyczące komunikacji wykonał system.

Poniżej znajdują się niektóre z najbardziej przydatnych zadań, które można przejrzeć, gdy wystąpił problem z komunikacją.

QSYSARB

Arbiter systemu. Ten protokół zadania jest ogólnie przeznaczony dla urządzeń i komunikacji. Zawiera on również komunikaty uaktywnienia podczas IPL.

QSYSCOMM1

Zadanie systemowe komunikacji i wejścia/wyjścia. Ten protokół zadania służy do protokołowania problemu i jest przeznaczony dla komunikatów menedżera sieci lokalnej. Zawiera on również pomoc komunikatów IPL dla serwerów sieciowych i ich linii.

QCMNARB01 do QCMNARB99

Arbiter komunikacji. Te protokoły zadań zawierają informacje dotyczące uruchamiania komunikacji, awarii i odzyskiwania po wystąpieniu błędów.

QLUS Usługi jednostki logicznej.

QLUR Zadanie resynchronizacji jednostki logicznej 6.2. Ten protokół zadania jest przeznaczony do przetwarzania synchronizacji zatwierdzania dwufazowego.

QPASVRP

Zadanie podstawowego serwera tranzytu docelowego terminalu 5250. Ten protokół zadania jest przeznaczony dla funkcji komunikacji tranzytu docelowego.

QPASVRS

Zadanie dodatkowego serwera tranzytu docelowego terminalu 5250. Ten protokół zawiera bardziej szczegółowe komunikaty dla funkcji komunikacji tranzytu docelowego.

Zadania podsystemu (QINTER i QCMN)

Podsystem interaktywny i podsystem komunikacyjny. Te protokoły zadań są przeznaczone dla zadań podsystemu.

Zadania pokrewne

“Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją” na stronie 79
Kolejki komunikatów odbierają komunikaty dotyczące awarii komunikacji. Komunikat zawiera wykaz potencjalnych przyczyn problemu oraz dodatkowe informacje właściwe dla danego problemu, a także proponowane narzędzie do analizy problemu.

Odsyłacze pokrewne



Zdalna obsługa stacji roboczych - plik PDF

Używanie śledzenia komunikacji do rozwiązywania problemów z komunikacją

Czasami wykonywanie zadania debugowania programu jest łatwiejsze, jeśli można śledzić dane, które są wysyłane i odbierane przez linię komunikacyjną lub w obrębie serwera sieciowego.

Aby wykonać śledzenie komunikacji, użytkownik musi mieć uprawnienia specjalne IBM *SERVICE lub uprawnienia do używania funkcji śledzenia usług (Service Trace) systemu operacyjnego i5/OS za pośrednictwem programu System i Navigator.

Za pomocą następujących komend można przeprowadzić śledzenie komunikacji.

Uruchomienie narzędzi serwisowych (Start Service Tools - STRSST)

Po uruchomieniu komendy STRSST dostępne jest menu narzędzi służących do uzyskania informacji o protokołach błędów i informacji o śledzeniu komunikacji. Szczegółowy opis systemowych narzędzi serwisowych można znaleźć w sekcji *Śledzenie komunikacji a problemy z komunikacją*.

Uruchomienie śledzenia komunikacji (Start Communications Trace - STRCMNTRC)

Komenda STRCMNTRC powoduje uruchomienie śledzenia komunikacji dla określonej linii, opisu interfejsu sieciowego lub opisu serwera sieciowego. Śledzenie komunikacji jest kontynuowane aż do momentu, gdy zajdzie jedno z następujących zdarzeń:

- system uruchomi komendę Zakończenie śledzenia komunikacji (End Communications Trace - ENDCMNTRC),
- problem z linią fizyczną spowoduje zakończenie śledzenia,
- funkcja Communications Trace komendy STRSST zakończy śledzenie,
- podano parametr *STOPTRC i bufor zostaje zapełniony.

Zakończenie śledzenia komunikacji (End Communications Trace - ENDCMNTRC)

Komenda ENDCMNTRC kończy śledzenie aktualnie uruchomione dla określonej linii, opisu interfejsu sieciowego lub opisu serwera sieciowego. Komenda ta składowe bufor śledzenia komunikacji i powiązane dane systemowego licencjonowanego kodu wewnętrznego (SLIC).

Drukowanie śledzenia komunikacji (Print Communications Trace - PRTCMNTRC)

Komenda PRTCMNTRC zapisuje dane śledzenia komunikacji dla określonej linii, opisu interfejsu sieciowego lub opisu serwera sieciowego do zbioru buforowego lub zbioru bazy danych. System może wielokrotnie drukować dane śledzenia w dowolnej postaci. Dzielenie i formatowanie tych danych umożliwiają parametry komendy.

Usunięcie śledzenia komunikacji (Delete Communications Trace - DLTCMNTRC)

Komenda DLTCMNTRC usuwa bufor śledzenia komunikacji i powiązane dane SLIC dla określonej linii, opisu interfejsu sieciowego lub opisu serwera sieciowego. Śledzenie komunikacji może zostać usunięte po jego zakończeniu.

Sprawdzenie śledzenia komunikacji (Check Communications Trace - CHKCMNTRC)

Komenda CHKCMNTRC zwraca status śledzenia komunikacji dla określonej linii, opisu interfejsu sieciowego lub opisu serwera sieciowego. Komenda ta zwraca status dla wszystkich śledzeń określonego typu istniejących w systemie. System zwraca status w postaci komunikatu.

Śledzenie komunikacji CPI (TRCCPIC)

Śledzenie komunikacji CPI (Common Programming Interface) można zacząć albo przed uruchomieniem zadania, albo w czasie, gdy zadanie jest aktywne, aby znaleźć miejsce wystąpienia błędu. Komenda TRCCPIC przechwytuje informacje o wywołaniach komunikacji CPI, które są przetwarzane przez program.

Więcej informacji na temat dostępu do systemowych narzędzi serwisowych można znaleźć w publikacji *Składowanie i odtwarzanie*.

Odsyłacze pokrewne

Bezpieczeństwo

Odtwarzanie systemu

Informacje pokrewne

Śledzenie komunikacji

Śledzenie komunikacji a problemy z komunikacją

Czasami może być potrzebne uzyskanie wydruku protokołu błędów lub danych śledzenia komunikacji, aby udostępnić je przedstawicielowi serwisu IBM. W przypadku śledzenia linii osoba zaznajomiona z protokołem używanym w tej linii może chcieć przejrzeć odpowiednie zbiory.

Aby wykonać śledzenie komunikacji, użytkownik musi mieć uprawnienia specjalne IBM *SERVICE lub uprawnienia do używania funkcji śledzenia usług (Service Trace) systemu operacyjnego i5/OS za pośrednictwem programu System i Navigator.

Używaj funkcji śledzenia komunikacji w następujących sytuacjach:

- informacje zawarte w komunikacie lub inna analiza problemu jest niewystarczająca do zidentyfikowania problemu,
- personel obsługi komunikacji podejrzewa błąd w protokole,
- trzeba zweryfikować, czy system wysyła i odbiera poprawne dane.

Z każdej stacji roboczej można śledzić wiele linii używając opcji śledzenia komunikacji. System w danej chwili śledzi maksymalnie dwie linie w jednym podsystemie sterownika komunikacyjnego. W danej chwili może istnieć tylko jedno śledzenie dla tego samego obiektu konfiguracyjnego. System obsługuje wszystkie szybkości linii i protokoły.

Więcej informacji na temat omawianych testów może udzielić przedstawiciel serwisu IBM.

Zadania pokrewne

“Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją” na stronie 79

Kolejki komunikatów odbierają komunikaty dotyczące awarii komunikacji. Komunikat zawiera wykaz potencjalnych przyczyn problemu oraz dodatkowe informacje właściwe dla danego problemu, a także proponowane narzędzie do analizy problemu.

“Wyświetlanie protokołu PAL w celu rozwiązywania problemów z komunikacją” na stronie 79

Protokół aktywności produktu (PAL) zawiera ważne informacje dotyczące rozwiązywania problemów z komunikacją.

Odsyłacze pokrewne

Bezpieczeństwo

Komenda Śledzenie komunikacji CPI (Trace CPI Communications - TRCCPIC)

Śledzenie komunikacji CPI (Common Programming Interface) można zacząć albo przed uruchomieniem zadania, albo w czasie, gdy zadanie jest aktywne, aby znaleźć miejsce wystąpienia błędu. Komenda Śledzenie komunikacji CPI (Trace CPI Communications - TRCCPIC) przechwytuje informacje o wywołaniach komunikacji CPI przetwarzanych przez program użytkownika.

System zbiera informacje ze śledzenia w bieżącym zadaniu lub w zadaniu obsługiwanym przez komendę Uruchomienie zadania usługowego (Start Service Job - STRSRVJOB). (W przypadku programu korzystającego z komunikacji CPI można śledzić zadanie uruchomione w wyniku odebranego żądania uruchomienia programu). Komendę TRCCPIC można uruchomić:

- używając menu systemowego,
- wpisując TRCCPIC *ON w wierszu komend,
- dodając komendę TRCCPIC do programu CL lub REXX (REstructured eXtended eXecutor),
- wpisując TRCCPIC w wierszu komend i naciskając klawisz F4 (Podpowiedź).

Jeśli użytkownik wpisze komendę TRCCPIC w wierszu komend i naciśnie klawisz F4, to zostanie wyświetlona początkowa podpowiedź dla parametru Ustawienia opcji śledzenia. Jeśli użytkownik poda parametr *ON i naciśnie klawisz Enter, to otworzy się ekran Śledzenie komunikacji CPI.

Za pomocą tego ekranu można ustawiać następujące parametry:

Ustawienia opcji śledzenia

Określa, czy zbieranie informacji o śledzeniu ma być uruchomione, zatrzymane czy zakończone.

***ON**

Uruchamia śledzenie komunikacji CPI. Jest to wartość domyślna dla komendy.

***OFF**

Zatrzymuje śledzenie komunikacji CPI. Bieżące informacje są zapisywane do zbioru buforowego dla drukarki lub do zbioru bazy danych i do tabeli śledzenia. Informacje o śledzeniu są następnie usuwane.

***END**

Kończy śledzenie komunikacji CPI. Tabela śledzenia i wszystkie informacje o śledzeniu są niszczone.

Maksymalna wielkość pamięci do użycia

Określa maksymalną ilość pamięci do użycia przez zbierane informacje o śledzeniu. Ta podpowiedź jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wybrano *ON dla podpowiedzi *Ustawienia opcji śledzenia*.

200 K

Liczba bajtów pamięci (1 K odpowiada 1024 bajtom). Jest to wartość domyślna.

1-16000 K

Poprawny zakres dla maksymalnej liczby bajtów używanych do przechowywania zebranych informacji o śledzeniu.

Pełne śledzenie

Określa, czy nowe rekordy śledzenia zastępują stare rekordy śledzenia lub czy śledzenie ma zostać zatrzymane, gdy wykorzystano maksymalną podaną wielkość pamięci. Ta podpowiedź jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wybrano *ON dla podpowiedzi *Ustawienia opcji śledzenia*.

***WRAP**

Gdy obszar pamięci dla śledzenia zostanie zapełniony, nowe informacje o śledzeniu są zapisywane w miejsce starych informacji o śledzeniu począwszy od początku obszaru pamięci. Jest to wartość domyślna.

***STOPTRC**

Nowe informacje o śledzeniu nie są zapisywane, gdy obszar pamięci przeznaczony dla informacji o śledzeniu zostanie zapełniony. Musisz ponownie uruchomić komendę TRCCPIC podając (*OFF) dla parametru SET, aby pobrać informacje o śledzeniu zebrane w obszarze pamięci przeznaczonym na informacje o śledzeniu.

Długość danych użytkownika

Określa maksymalną długość danych użytkownika, które mają być zapisywane w przypadku każdego rekordu śledzenia w obszarze pamięci. Ta podpowiedź dotyczy tylko śledzenia danych użytkownika w wywołaniach Send_Data i Receive. Parametr ten nie dotyczy śledzenia danych protokołu w wywołaniach Set_Log_Data, Send_Error i Deallocate. Ta podpowiedź jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wybrano *ON dla podpowiedzi *Ustawienia opcji śledzenia*.

128

Liczba bajtów określająca długość danych użytkownika. Jest to wartość domyślna.

0-4096

Poprawny zakres bajtów dla długości danych użytkownika.

Komenda Śledzenie komunikacji CPI będzie zbierać rekordy ze śledzenia, dopóki użytkownik nie zatrzyma procesu śledzenia lub dopóki nie zapełni się obszar pamięci śledzenia. Ilość pamięci śledzenia zależy od wartości podanej w podpowiedzi *Pełne śledzenie*. Jeśli obszar pamięci przeznaczony na informacje o śledzeniu zostaje zapełniony, a zbieranie rekordów śledzenia zostaje zatrzymane, musisz ponownie wprowadzić komendę TRCCPIC, aby utworzyć dane wyjściowe. Dane te (utworzone przez komendę TRCCPIC) są kierowane albo do zbioru buforowego dla drukarki, albo do QSYPRT, albo do podanego zbioru wyjściowego bazy danych. Jeśli podany zbiór wyjściowy już istnieje, musi on mieć te same atrybuty, co zbiór QACM0TRC dostarczany przez system.

Procedurę śledzenia można zatrzymać na dwa sposoby (gdy wpisze się komendę TRCCPIC w wierszu komend i naciśnie klawisz F4, to zostanie wyświetlona początkowa podpowiedź dla parametru *Ustawienia opcji śledzenia*):

- używając menu systemowego,
- wpisując TRCCPIC *OFF w wierszu komend,
- dodając komendę TRCCPIC do programu CL lub REXX,
- wpisując TRCCPIC w wierszu komend i naciskając klawisz F4 (Podpowiedź).

Jeśli użytkownik wpisze parametr *OFF, to system poprosi o podanie parametru OUTPUT.

Używanie protokołu problemów do rozwiązywania problemów z komunikacją

Warunki błędu związane z komunikacją mogą spowodować wygenerowanie wpisów w systemowym protokole problemów. Protokół ten można przejrzeć, aby poznać listę problemów wykrytych przez system lub użytkownika.

Aby uzyskać dostęp do systemowego protokołu błędów, w wierszu komend systemu iSeries wpisz WRKPRB i naciśnij klawisz F4.

Wskazówka: Wybierając status problemu, można wybrać podzbiór problemów pokazywanych w protokole problemów. Problem zawarty w protokole może mieć jeden z następujących statusów:

- OPENED: problem został zidentyfikowany, a analiza problemu nie została uruchomiona.
- READY: system uruchomił analizę problemu; problem jest gotowy do przygotowania.
- PREPARED: system dodał informacje związane z problemem.
- SENT: problem został wysłany do miejsca obsługi.

Ekran WRKPRB można również posortować według daty wprowadzenia problemu do protokołu.

Uwaga: Do uzyskania opcji menu, wykonania dodatkowej analizy problemu i dokumentowania rekordów problemów, należy używać komendy WRKPRB.

Zadania pokrewne

“Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją” na stronie 79

Kolejki komunikatów odbierają komunikaty dotyczące awarii komunikacji. Komunikat zawiera wykaz potencjalnych przyczyn problemu oraz dodatkowe informacje właściwe dla danego problemu, a także proponowane narzędzie do analizy problemu.

Używanie informacji o statusie do rozwiązywania problemów z komunikacją

Często problemy z komunikacją można zdiagnozować po sprawdzeniu statusu komunikacji. Informacje o statusie serwerów sieciowych, interfejsów sieciowych, linii, kontrolerów i urządzeń mogą sygnalizować pojawienie się problemów.

Aby sprawdzić i zmienić konfigurację komunikacji w systemie, należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu iSeries wpisz komendę Praca ze statusem konfiguracji (Configuration Status - WRKCFGSTS).

2. Naciśnij klawisz F4. Zostanie wyświetlony ekran Praca ze statusem konfiguracji (Work with Configuration Status).
3. Podaj typ konfiguracji w parametrze CFGTYPE.
4. Podaj opis konfiguracji w parametrze CFGD.

Uwaga: Listę wygenerowaną przez komendę WRKCFGSTS można posortować według statusu obiektów, używając parametru STATUS. Na przykład, aby wyświetlić tylko obiekty, których przetwarzanie nie powiodło się, należy podać STATUS(*FAILED).

Używanie kodów przyczyny do rozwiązywania problemów z komunikacją

Gdy system lokalny odrzuca przychodzące żądanie uruchomienia programu, do kolejki komunikatów operatora systemu wysyłany jest komunikat. Podanych w komunikacie informacji można użyć do określenia, dlaczego żądanie uruchomienia programu zostało odrzucone.

W poniższej tabeli podano wyjaśnienia kodów przyczyny niepowodzenia dla żądań uruchomienia programu.

Tabela 2. Kody przyczyny dla odrzuconych żądań uruchomienia programu

Kod przyczyny	Opis przyczyny
401	Odebrano żądanie uruchomienia programu dla urządzenia nieprzydzielonego do aktywnego podsystemu.
402	Żądane urządzenie jest aktualnie wstrzymane przez komendę Wstrzymanie urządzenia komunikacyjnego (Hold Communications Device - HLDCMNDEV).
403	Niedostępny profil użytkownika.
404	Niedostępny opis zadania.
405	Niedostępna kolejka wyjściowa.
406	Uaktywniono już maksymalną liczbę zadań zdefiniowaną w opisie podsystemu.
407	Uaktywniono już maksymalną liczbę zadań zdefiniowaną w pozycji komunikacji.
408	Uaktywniono już maksymalną liczbę zadań zdefiniowaną w pozycji routingu.
409	Biblioteka na liście bibliotek jest używana przez inne zadanie w trybie wyłączności.
410	Brak dostępu do profilu grupowego.
411	Brak wystarczającej pamięci do uruchomienia zadania.
412	Niedostępna wartość systemowa.
413	Nie uruchomiono QSERVER.
501	Nie znaleziono opisu zadania.
502	Nie znaleziono kolejki wyjściowej.
503	Nie znaleziono klasy.
504	Nie znaleziono biblioteki na początkowej liście bibliotek.
505	Uszkodzony opis zadania lub biblioteka opisu zadania.
506	Zniszczona biblioteka na liście bibliotek.
507	Znaleziono zduplikowane biblioteki na liście bibliotek.
508	Zdefiniowana wielkość puli pamięci wynosi zero.
602	Wartość nazwy programu transakcyjnego jest zarezerwowana ale nieobsługiwana.
604	Nie znaleziono zgodnej pozycji routingu.
605	Nie znaleziono programu.
704	Niepoprawne hasło.
705	Użytkownik nieuprawniony do urządzenia.
706	Użytkownik nieuprawniony do opisu podsystemu.
707	Użytkownik nieuprawniony do opisu zadania.
708	Użytkownik nieuprawniony do kolejki wyjściowej.
709	Użytkownik nieuprawniony do programu.
710	Użytkownik nieuprawniony do klasy.
711	Użytkownik nieuprawniony do biblioteki na liście bibliotek.
712	Użytkownik nieuprawniony do profilu grupowego.
713	Niepoprawny identyfikator użytkownika.

Tabela 2. Kody przyczyny dla odrzuconych żądań uruchomienia programu (kontynuacja)

Kod przyczyny	Opis przyczyny
714	Niepoprawny domyślny profil użytkownika.
715	Nie podano hasła ani identyfikatora użytkownika i w pozycji komunikacji nie podano domyślnego profilu użytkownika.
718	Brak identyfikatora użytkownika.
722	Otrzymano identyfikator użytkownika, ale hasło nie zostało wysłane.
723	Brak hasła powiązanego z identyfikatorem użytkownika.
725	Identyfikator użytkownika niezgodny z konwencją nazewnictwa.
726	Wyłączony profil użytkownika.
730	Hasło wygasło.
801	Dostępne, ale niedozwolone parametry inicjowania programu.
802	Parametry inicjowania programu przekroczyły 2000 bajtów.
803	Podsystem kończy działanie.
804	Zadanie prestartu jest nieaktywne lub zakończone.
805	Podano WAIT(NO) w pozycji zadania prestartu, ale brak zadania prestartu.
806	Przekroczono maksymalną liczbę aktywnych zadań prestartu w pozycji zadania prestartu.
807	Zadanie prestartu zostało zakończone, gdy odebrano zgłoszenie uruchomienia programu.
901	Niepoprawne parametry inicjowania programu.
902	Niepoprawna liczba parametrów dla programu.
903	Brak wymaganych parametrów inicjowania programu.
1001	Błąd logiki systemu. Wystąpił warunek function check lub nieoczekiwany kod zakończenia.
1002	Błąd logiki systemu. Wystąpił warunek function check lub nieoczekiwany kod zakończenia podczas odbierania parametrów inicjowania programu.
1501	Niepoprawny znak w nazwie procedury.
1502	Nie znaleziono procedury.
1503	Nie znaleziono biblioteki środowiska System/36.
1504	Nie znaleziono biblioteki QSSP.
1505	Nie znaleziono zbioru QS36PRC w bibliotece.
1506	Nazwa procedury lub biblioteki jest dłuższa niż 8 znaków.
1507	Nie znaleziono biblioteki bieżącej.
1508	Brak uprawnień do biblioteki bieżącej.
1509	Brak uprawnień do QS36PRC w bibliotece bieżącej.
1510	Brak uprawnień do procedury w bibliotece bieżącej.
1511	Brak uprawnień do biblioteki środowiska System/36.
1512	Brak uprawnień do zbioru QS36PRC w bibliotece środowiska System/36.
1513	Brak uprawnień do procedury w bibliotece środowiska System/36.
1514	Brak uprawnień w bibliotece QSSP.
1515	Brak uprawnień do zbioru QS36PRC w QSSP.
1516	Brak uprawnień do procedury w QS36PRC w QSSP.
1517	Nieoczekiwany kod zakończenia od obsługi środowiska System/36.
1518	Nie znaleziono programu fazy problemu w QSSP.
1519	Brak uprawnień do programu fazy problemu w QSSP.
1520	Uruchomiono maksymalną liczbę programów wynikowych (100 na każde środowisko System/36).
2501	Błąd logiki systemu. Wystąpił warunek function check lub nieoczekiwany kod zakończenia podczas przetwarzania zgłoszenia uruchomienia programu.
2502	Chwilowy brak możliwości przydzielenia potrzebnych zasobów dla zgłoszenia uruchomienia programu.
2503	Brak podsystemu akceptującego zgłoszenie uruchomienia programu dla tego urządzenia.

Uwagi dotyczące strojenia systemu podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów

Ogólne dostrajanie wydajności, wykonywane przez system, może odegrać ważną rolę podczas odzyskiwania po wystąpieniu błędów. Na przykład, może być konieczna zmiana zbyt małej puli maszynowej, aby uniknąć nadmiernego wydłużenia czasu odzyskiwania.

- **Regulacja wydajności**

Za pomocą wartości systemowej QPFRADJ można określić, kiedy mają być automatycznie dopasowywane pule pamięci i poziomy aktywności. System będzie mógł automatycznie dopasowywać wydajność zgodnie z tą wartością systemową. Wartość systemowa QPFRADJ jest w nowo dostarczanych systemach ustawiana na 2 (okresowo po restarcie). Automatyczne dopasowanie może być bardzo pożądaną opcją, szczególnie gdy w systemie występują nieoczekiwane obciążenia. Dopasowanie to może pomóc w lepszym funkcjonowaniu systemu podczas takich szczytowych obciążeń.

- **Uwagi dotyczące podsystemów**

Warto rozważyć podzielenie użytkowników komunikacji (czy to korzystających ze stacji roboczych, czy z komunikacji APPC) na wiele podsystemów. W razie awarii komunikacji wszyscy użytkownicy jednego podsystemu mogą odczuć negatywny wpływ działań związanych z odzyskiwaniem ich systemów.

Pojęcia pokrewne

“Uwagi dotyczące konfigurowania podsystemu pod kątem wydajności odzyskiwania po wystąpieniu błędów” na stronie 11

Konfiguracja podsystemów ma niewielki wpływ na normalne operacje ścieżki danych. Jednak gdy wystąpią błędy, liczne podsystemy mogą wykonywać wiele procesów czyszczących i odzyskujących, a to może zwiększyć wydajność.

Odsyłacze pokrewne

Parametry wydajności systemu: automatyczne dostosowywanie puli pamięci i poziomów aktywności

Korzystanie z komunikatów o błędach jako pomocy przy odzyskiwaniu po błędzie

W razie wystąpienia problemów z komunikacją warto przejrzeć komunikaty o błędach i dostępne w wielu miejscach informacje dodatkowe. Może to ułatwić rozwiązanie problemów.

W poniższych tematach podano najpopularniejsze miejsca, w których można znaleźć informacje o błędach.

- Kolejki komunikatów w sekcji “Wyświetlanie kolejek komunikatów w celu rozwiązania problemów z komunikacją” na stronie 79.
- Protokoły zadań w sekcji “Protokoły zadań a problemy komunikacyjne” na stronie 80.
- Inne protokoły w sekcjach “Wyświetlanie protokołu PAL w celu rozwiązywania problemów z komunikacją” na stronie 79 i “Wyświetlanie wyników komendy Drukowanie protokołu błędów w celu rozwiązania problemów z komunikacją” na stronie 80.
- Uruchamianie narzędzi serwisowych w sekcji “Śledzenie komunikacji a problemy z komunikacją” na stronie 82.
- Śledzenie komunikacji w sekcji “Używanie śledzenia komunikacji do rozwiązywania problemów z komunikacją” na stronie 81.

Informacje uzupełniające

W tych tematach podano szczegółowe informacje dotyczące przykładów przedstawionych w niniejszej kolekcji tematów.

Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez niekomutowaną linię SDLC

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi iSeries a wartościami VTAM, gdy używana jest niekomutowana linia SDLC. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 1 na stronie 29 przedstawia wartości systemowe systemu iSeries, które powinny być zgodne z wartościami VTAM, jeśli używa się niekomutowanej linii SDLC.

Tabela 3. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartość programu licencjonowanego VTAM
Atrybut sieciowy: LCLLOCNAME = R4082A14	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością zawierającą nazwę niezależnej jednostki logicznej (LU) produktu VTAM.	LINE = R4082A14
Atrybut sieciowy: LCLNETID = RPC	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością NETID jednostki fizycznej (PU) produktu VTAM.	NETID = RPC
Atrybut opisu linii: LINESPEED = 9600	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z parametrem definicji linii SPEED produktu VTAM.	SPEED = 9600
Atrybut opisu linii: MAXFRAME = 521	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością atrybutu definicji linii MAXDATA produktu VTAM.	MAXDATA = 521
Atrybut opisu kontrolera hosta: STNADR	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością adresu stacji ADDR produktu VTAM.	ADDR = C1
Atrybut opisu terminalu: LOCADR	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością adresu zależnej jednostki logicznej (LU) produktu VTAM.	LOCADDR = 09
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartości parametru LCLLOCNAME Wyświetlenia opisu urządzenia oraz Opisu drukarki korzystają ze zbioru wartości dla parametru LCLLOCNAME Atrybutu sieciowego, *NETATR. • Parametr CTL opisu drukarki oraz parametr CTL opisu terminalu określają nazwę opisu kontrolera (określonego w Opisie kontrolera hosta), do którego są podłączone. • Wartość parametru MAXFRAME, *LINKTYPE, Opisu kontrolera hosta określa maksymalną wielkość używanej ramki na podstawie rodzaju linii, do której podłączony jest kontroler. 		

Szczegóły przykładu: system iSeries połączony z serwerem hosta przez linię Token Ring

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi iSeries a wartościami VTAM, gdy używana jest linia Token Ring. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 2 na stronie 31 przedstawia wartości systemowe systemu iSeries, które powinny być zgodne z wartościami VTAM podczas korzystania z sieci Token Ring.

Uwaga: Diagram wyświetlony na Rys. 2 na stronie 31 przedstawia kontrolery dla systemu iSeries. Jednak aby ułatwić zrozumienie przykładu, w poniższej tabeli został opisany tylko jeden kontroler.

Tabela 4. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartość programu licencjonowanego VTAM
Atrybut sieciowy: LCLLOCNAME = RCHAS722	Wartość tego atrybutu powinna być zgodna z wartością definicji głównego węzła komutowanego dla atrybutu nazwy niezależnej jednostki logicznej (LU) produktu VTAM.	LU = RCHAS722

Tabela 4. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM (kontynuacja)

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartość programu licencjonowanego VTAM
Atrybut sieciowy: LCLNETID = RPC	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością VTAM dla identyfikatora sieci lokalnej iSeries.	NETID = RPC
Atrybut opisu linii: ADPTADR = 4000705F4512	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z ostatnimi 12 znakami atrybutu DIALNO parametru PATH produktu VTAM.	DIALNO = 0104400070544512
Atrybut opisu linii: MAXFRAME = 1994	Wartość tego parametru iSeries powinna być zgodna z wartością jednostki fizycznej (PU) VTAM dla parametru MAXDATA systemu iSeries.	MAXDATA = 1994
Atrybut opisu kontrolera hosta: LCLCHID = 0560722A	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być kombinacją numeru bloku systemu iSeries i numeru identyfikacyjnego systemu iSeries w produkcie VTAM.	IDBLK = 056 IDNUM = 0722A
Atrybut opisu kontrolera hosta: SSAP = 04	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z trzecim i czwartym znakiem atrybutu DIALNO parametru PATH produktu VTAM.	DIAL = 0104400070544512
Atrybut opisu terminalu: LOCADR = 04	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością atrybutu LOCADDRD w adresie jednostki LU SW722A04 produktu VTAM.	LOCADDR = 04
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parametr LCLLOCNAME Opisu terminalu korzysta ze zbioru wartości dla parametru LCLLOCNAME Atrybutu sieciowego, *NETATR. • Parametr CTL opisu drukarki określa nazwę opisu kontrolera (CTLD – określonego w Opisie kontrolera hosta), do którego jest podłączona. • Wartość parametru MAXFRAME, *LINKTYPE, Opisu kontrolera hosta określa maksymalną wielkość używanej ramki na podstawie rodzaju linii, do której podłączony jest kontroler. Rodzaj linii jest określony w parametrze opisu linii (LIND). 		

Szczegóły przykładu: obsługa requestera DLUR na serwerze iSeries połączonym z serwerem hosta

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi iSeries a wartościami VTAM w przypadku używania requestera DLUR systemu iSeries oraz środowiska VTAM. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 3 na stronie 32 przedstawia wartości systemowe iSeries, które muszą odpowiadać wartościom VTAM, gdy korzysta się z DLUR systemu iSeries oraz VTAM.

Tabela 5. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości parametrów uruchomienia VTAM
Atrybut sieciowy: LCLNETID = APPN	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością definicji komutowanego węzła głównego jednostki PU dla atrybutu NETID produktu VTAM.	NETID = APPN

Tabela 5. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM (kontynuacja)

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości parametrów uruchomienia VTAM
Opis linii: ADPTADR = 400000000365	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z ostatnimi 12 znakami atrybutu DIALNO parametru PATH produktu VTAM.	DIALNO = 0604400000000365
Opis linii: MAXFRAME = 1994	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością atrybutu MAXDATA jednostki PU produktu VTAM.	MAXDATA = 1994
Opis kontrolera hosta: RMTNETID = USIBMZP	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru NETID produktu VTAM.	NETID = USIBMZP
Opis kontrolera hosta: RMTCPNAME = R5CDRM	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru SSCPNAME produktu VTAM.	SSCPNAME = R5CDRM
Opis kontrolera hosta: LCLCHID = 05613014	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być kombinacją wartości atrybutów IDBLK oraz IDNUM jednostki PU produktu VTAM.	IDBLK = 056 IDNUM = 13014
Opis kontrolera hosta: SSAP = 04	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z trzecim i czwartym znakiem atrybutu DIALNO parametru Path produktu VTAM.	DIALNO = 0604400000000365
Opis kontrolera hosta: ADPTADR = 400037000001	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością opisu sieci Token Ring generacji NCP parametru LOCADD produktu VTAM.	LOCADD = 400037000001
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wartość parametru LINE opisu kontrolera hosta określa rodzaj linii, do której podłączany jest kontroler. Rodzaj linii jest określony przez parametr opisu linii (LIND). 		

Szczegóły przykładu: serwer iSeries korzystający z połączenia APPN ze środowiskiem VTAM

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi iSeries a wartościami VTAM, gdy używane jest połączenie APPN. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 4 na stronie 33 przedstawia wartości systemowe systemu iSeries, które powinny być zgodne z wartościami VTAM przy połączeniu za pomocą sieci APPN.

Uwaga: Rys. 4 na stronie 33 przedstawia informacje wielu opisów kontrolera. Jednak poniższa tabela, aby ułatwić zrozumienie przykładu, opisuje jeden zestaw informacji opisu kontrolera.

Tabela 6. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości parametrów uruchomienia VTAM
Atrybuty sieciowe: LCLCPNAME = ASDLUR	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z nazwą parametru ASDLUR produktu VTAM.	ASDLUR

Tabela 6. Powiązania wartości systemowych iSeries z wartościami programu VTAM (kontynuacja)

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości parametrów uruchomienia VTAM
Atrybuty sieciowe: LCLNETID = APPN	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością atrybutu NETID parametru CDRDDLUR dla definicji zasobów międzydomenowych produktu VTAM.	NETID = APPN
Opis kontrolera hosta: LCLCHID = 056A3271	Wartość tego parametru systemu iSeries jest kombinacją wartości dla parametrów IDBLK i IDNUM definicji głównego węzła komutowanego programu VTAM.	IDBLK = 056 IDNUM = A3271
Opis kontrolera hosta: PRIDLUS = R5CDRM	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru SSCPNAME produktu VTAM.	SSCPNAME = R5CDRM
Opis kontrolera hosta: PRIDLUS = USIBMZP	Druga wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru NETID produktu VTAM.	NETID = USIBMZP
Opis kontrolera hosta: DEPPUNAME = DA327A	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z nazwą jednostki PU definicji komutowanego węzła głównego produktu VTAM.	PU = DA327A
Opis terminalu (Tranzyt SNA 3270): LOCADR = 05	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością atrybutu LOCADDR jednostki LU DA327A05 produktu VTAM.	LOCADDR = 05
Opis terminalu (Tranzyt SNA 3270): DEPLOCNAME = DA327A1	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z nazwą LU DA327A05 produktu VTAM.	LU = DA327A05
Wyświetlenie opisu urządzenia (emulacja): LOCADR = OD	Szesnastkowa wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością dziesiętną jednostki LU DA327A13 atrybutu LOCADDR produktu VTAM.	LOCADDR = 13
Wyświetlenie opisu urządzenia (emulacja): DEPLOCNAME = DA327A13	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z nazwą jednostki LU, DA327A13.	LU = DA327A13
Opis terminalu (DHCF): LOCADR = 12	Szesnastkowa wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością dziesiętną jednostki LU DA327A18 atrybutu LOCADDR produktu VTAM.	LOCADDR = 18
Opisu terminalu (DHCF): DEPLOCNAME = DA327A18	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z nazwą jednostki LU, DA327A18.	LU = DA327A18

Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu protokołu X.25

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami zdalnego serwera iSeries, gdy używany jest protokół X.25. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 5 na stronie 41 przedstawia parametry dwóch systemów iSeries, wymagające uzgodnienia, gdy używany jest protokół X.25.

Tabela 7. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (B20)	Opis wartości parametru iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (B40)
CRTLINX25: NETADR = 47971013	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CNNNBR w zdalnym systemie iSeries.	CRTCTLAPPC: CNNNBR = 47971013
CRTLINX25: CHID = 056EEEEEE	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CHID w zdalnym systemie iSeries.	CRTCTLAPPC: CHID = 056EEEEEE
CRTCTLAPPC: CHID = 056FFFFF	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CHID w zdalnym systemie iSeries.	CRTLINX25: CHID = 056FFFFF
CRTCTLAPPC: CNNNBR = 47911140	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru NETADR w zdalnym systemie iSeries.	CRTLINX25: NETADR = 47911140
CRTCTLAPPC: ROLE = *SEC	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi ROLE w zdalnym systemie iSeries. Jeden z systemów jest podstawowy, a drugi - drugorzędny.	CRTCTLAPPC: ROLE = *PRI
CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = XS400BU3	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru RMTLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	RMTLOCNAME = XS400BU3
CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = XS400BU4	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru LCLLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = XS400BU4
MODD: NAME = BLANK	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru NAME w zdalnym systemie iSeries.	MODD: NAME = BLANK
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość parametru CTL w CRTDEVAPPC odpowiada wartości parametru CTLD w CRTCTLAPPC. • Wartość parametru SWTLINLST w CRTCTLAPPC odpowiada rodzajowi linii określonej w parametrze LIND w CRTLINX25. 		

Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries przy użyciu łącza SDLC

Tabela zawiera opis zależności między lokalnymi wartościami systemowymi iSeries a wartościami zdalnego serwera iSeries w przypadku używania łącza SDLC. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 6 na stronie 42 przedstawia parametry dwóch systemów iSeries wymagające uzgodnienia, gdy używane jest łącze SDLC.

Tabela 8. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (EC)	Opis wartości atrybutu systemu iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (FSC)
CRTLNSDLC: ROLE = *SEC	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi ROLE w zdalnym systemie iSeries. Jeden z systemów musi być systemem podstawowym, a drugi - drugorzędnym.	CRTLNSDLC: ROLE = *PRI
CRTLNSDLC: CHID = 05600401	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CHID w zdalnym systemie iSeries.	CRTCTLAPPC: CHID = 05600401
CRTCTLAPPC: CHID = 05600400	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CHID w zdalnym systemie iSeries.	CRTLNSDLC: CHID = 05600400
CRTCTLAPPC: ROLE = *PRI	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi ROLE w zdalnym systemie iSeries. Jeden z systemów musi być systemem podstawowym, a drugi - drugorzędnym.	CRTCTLAPPC: ROLE = *SEC
CRTCTLAPPC: STNADR = C1	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru STNADR w zdalnym systemie iSeries.	CRTCTLAPPC: STNADR = C1
CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = ISERIESBU3	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru LCLLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = ISERIESBU3
CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = ISERIESBU1	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru RMTLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = ISERIESBU1
CRTDEVAPPC: MODE = BLANK	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru MODE w zdalnym systemie iSeries.	CRTDEVAPPC: MODE = BLANK
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość parametru CTL w CRTDEVAPPC odpowiada wartości parametru CTLD w CRTCTLAPPC. • Wartość parametru LINE w CRTCTLAPPC odpowiada rodzajowi linii określonej w parametrze LIND w CRTLNSDLC. 		

Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z innym serwerem iSeries z użyciem jednokierunkowego wybierania automatycznego

Tabela zawiera opis zależności między lokalnymi wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami zdalnego serwera iSeries, gdy używane jest jednokierunkowe wybieranie automatyczne. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 7 na stronie 43 przedstawia zestawienie parametrów dwóch serwerów iSeries w przypadku korzystania z jednokierunkowego wybierania automatycznego.

Tabela 9. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (B20)	Opis wartości parametru iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (B40)
Opis linii: ROLE = *NEG	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru ROLE w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: ROLE = *NEG
Opis linii: CNN = *SWTPP	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CNN w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: CNN = *SWTPP
Opis linii: CHID = 056FFFFF	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru SWTLINLST w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: CHID = 056FFFFF
Opis linii: LINESPEED = 2400	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru LINESPEED w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: LINESPEED
Opis linii: SWTCNN = *DIAL	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi SWTCNN w zdalnym systemie iSeries. Jedna z wartości systemowych musi być równa *DIAL, a druga - *ANS.	Opis linii: SWTCNN = *ANS
Opis linii: AUTOANS = *NO	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi AUTOANS w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: AUTOANS = *YES
Opis linii: AUTODIAL = *YES	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada parametrowi AUTODIAL w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: AUTODIAL = *NO
Opis linii: STNADR = B1	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru STNADR w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: STNADR = B1
Opis kontrolera: LINKTYPE = *SDLC	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru LINKTYPE w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: LINKTYPE = *SDLC
Opis kontrolera: SWITCHED = *YES	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru SWITCHED w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: SWITCHED = *YES
Opis kontrolera: APPN = *NO	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru APPN w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: APPN = *NO
Opis kontrolera: HID = 056EEEEEE	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru CHID w zdalnym systemie iSeries.	Opis linii: CHID = 056EEEEEE

Tabela 9. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries (kontynuacja)

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (B20)	Opis wartości parametru iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (B40)
Opis kontrolera: ROLE = *NEG	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru ROLE w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: ROLE = *NEG
Opis kontrolera: STNADR = B1	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru STNADR w zdalnym systemie iSeries.	Opis kontrolera: STNADR = B1
Opis urządzenia: RMTLOCNAME = AD400BU3	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru LCLLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	Opis urządzenia: LCLLOCNAME = AD400BU3
Opis urządzenia: LCLLOCNAME = AD400BU4	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru RMTLOCNAME w zdalnym systemie iSeries.	Opis urządzenia: RMTLOCNAME = AD400BU4
Opis urządzenia: MODE = BLANK	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru MODE w zdalnym systemie iSeries.	Opis urządzenia: MODE = BLANK
Opis urządzenia: APPN = *NO	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru APPN w zdalnym systemie iSeries.	Opis urządzenia: APPN = *NO
<p>Uwaga: Następujące parametry systemu iSeries są ze sobą powiązane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość parametru CTL w Opisie urządzenia powinna odpowiadać wartości parametru CTLD w Opisie kontrolera dla obu systemów iSeries. • Wartość parametru SWTLINLST w Opisie kontrolera powinna odpowiadać wartości parametru LIND w Opisie linii dla obu systemów iSeries. 		

Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z innym serwerem iSeries przy użyciu architektury Enterprise Extender (HPRIP)

Poniższa tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami zdalnego serwera iSeries w przypadku używania architektury Enterprise Extender (HPRIP). Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 8 na stronie 44 przedstawia uzgodnione parametry dwóch serwerów iSeries w przypadku używania architektury Enterprise Extender.

Tabela 10. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (ALPHA)	Opis wartości parametru iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (BETA)
Opis kontrolera: CTLD = BETACTL	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości nazwy dla zdalnego systemu iSeries i odwrotnie.	Opis kontrolera: CTLD = ALPHACTL

Tabela 10. Powiązania między wartościami systemowymi lokalnego serwera iSeries a wartościami systemowymi zdalnego serwera iSeries (kontynuacja)

Nazwa i wartość parametru lokalnego systemu iSeries (ALPHA)	Opis wartości parametru iSeries	Wartości zdalnego systemu iSeries (BETA)
Opis kontrolera: LINKTYPE = *HPRIP	Wartości dla parametru LINKTYPE w systemie iSeries muszą wynosić *HPRIP w obu systemach, aby możliwe było użycie narzędzia Enterprise Extender.	Opis kontrolera: LINKTYPE = *HPRIP
Opis kontrolera: RMTINTNETA = 9.18.34.223	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości adresu IP w zdalnym systemie iSeries i odwrotnie.	Opis kontrolera: RMTINTNETA = 9.18.33.40
Opis kontrolera: RMTCPNAME = BETA	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości nazwy profilu CP w zdalnym systemie iSeries i odwrotnie.	Opis kontrolera: RMTCPNAME = ALPHA
Opis kontrolera: RMTNETID = ALPHA	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości ID sieci dla zdalnego systemu iSeries, jeśli należą one do tej samej sieci.	Opis kontrolera: RMTNETID = ALPHA
Opis kontrolera: DSAP = 04	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru SSAP zdalnego systemu iSeries.	Opis kontrolera: DSAP = 04
Opis kontrolera: SSAP = 04	Wartość tego parametru w lokalnym systemie iSeries odpowiada wartości parametru DSAP dla zdalnego systemu iSeries.	Opis kontrolera: SSAP = 04
<p>Uwaga: Dla Enterprise Extender dodano następujące pola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RMTINTNETA: zdalny adres internetowy. Adres internetowy IPv4 w formacie xxx.xxx.xxx.xxx. • LCLINTNETA: lokalny adres internetowy. Adres internetowy IPv4 w formacie xxx.xxx.xxx.xxx. Jeśli wartość *SYS nie jest wybrana, wyjściowe dane dla tego kontrolera będą przesyłane za pośrednictwem zdefiniowanego adresu IP. W przeciwnym przypadku dane wyjściowe będą korzystać z tabeli routingu TCP/IP, aby określić najlepszy interfejs do przesłania danych. • LDLCTIMR: liczniki czasu LDLC. Kontrolują one liczniki czasu wymagane przez protokół LDLC do ponowienia próby przesłania, liczby prób oraz częstotliwości przysyłania próbek do lokalizacji zdalnej. Ramka testowa będzie tylko wówczas przesłana do systemu zdalnego, jeśli dane nie zostały otrzymane z systemu zdalnego w tym czasie. • LDLCLNKSPD: Określa wartość szybkości połączenia dla APPN. Możliwe wartości to: *CAMPUS (4 Mb/s), *WAN (56 kb/s), 10 Mb/s, 4 Mb/s, 16 Mb/s, 100 Mb/s, *MAX (więcej niż 100 Mb/s) oraz *MIN (mniej niż 1200 b/s). APPN korzysta z tej wartości w celu obliczenia wagi tego konkretnego dowiązania przy obliczeniu ścieżki każdego żądania. • LDLCTMSGRP: reszta wartości APPN służy do obliczania wagi połączenia: koszt połączenia, koszt bajtu, bezpieczeństwo połączenia, opóźnienie propagacji. Wszystkie te wartości są używane przez APPN do obliczania najlepszej trasy do zdalnego hosta. Te wartości pojawiają się tylko wtedy, gdy parametr LDLCLNKSPD ma wartość inną niż wartość domyślna. 		

Szczegóły przykładu: połączenie serwera iSeries z jednostką sterującą 3174

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi serwera iSeries a wartościami jednostki sterującej 3174. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 9 na stronie 58 przedstawia parametry systemowe serwera iSeries i parametry jednostki 3174, wymagające uzgodnienia, gdy używana jest sieć Token Ring.

Tabela 11. Powiązania pomiędzy wartościami systemowymi serwera iSeries a wartościami jednostki sterującej 3174

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości jednostki sterującej 3174
Opis linii CRTLINTRN: ADPTADR = 4000710DE300	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru 107 jednostki sterującej 3174.	107 – 4000710DE300 (Adres sieciowy Token Ring bramy)
Opis kontrolera CRTCTLRWS: LINKTYPE = *LAN	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna odpowiadać wartości parametru 101 jednostki sterującej 3174.	101 – 7 (Sieć Token Ring)
Opis kontrolera CRTCTLRWS: ADPTADR = 400031740004	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru 106 jednostki sterującej 3174.	107 – 4000 3174 0004 (Adres sieciowy Token Ring jednostki sterującej 3174)

Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z jednostką 4690 LU0 przez sieć Token Ring

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi serwera iSeries a wartościami kontrolera 4690. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 11 na stronie 73 przedstawia te wartości systemu iSeries i kontrolera 4690, które muszą być zgodne.

Tabela 12. Powiązania między wartościami systemowymi systemu iSeries a wartościami kontrolera 4690

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości kontrolera 4690
Opis linii (TRLIN): ADPTADR = 40000010C68C	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres węzła zdalnego kontrolera 4690.	Definicja dowiązania (RCHASXXX): Adres węzła zdalnego = 40000010C68C
Opis kontrolera Retail (R4690CC): ADPTADR = 4000004690CC	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres węzła lokalnego kontrolera 4690.	Definicja dowiązania (ADXTOKEN): Adres węzła lokalnego = 4000004690CC
Opis kontrolera Retail (R4690CC): CHID = 04D00001	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru ID wymiany kontrolera 4690.	Definicja dowiązania (RCHASXXX): ID wymiany = 04D00001
Opis kontrolera Retail (R4690CC): SSCPID = 050000000000	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru SSCPID kontrolera 4690.	Opis dowiązania (RCHASXXX): SSCPID = 050000000000
Opis urządzenia Retail (R4690HCP): LOCADR = 01	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres sesji kontrolera 4690.	Grupa sesji SNA (LU0GRP): Adres sesji = 01
Opis urządzenia Retail (R4690RCM): LOCADR = 02	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres sesji kontrolera 4690.	Grupa sesji SNA (LU0GRP): Adres sesji = 02

Szczegóły przykładu: serwer iSeries połączony z węzłem 4690 przez sieć Token Ring

Tabela zawiera opis zależności między wartościami systemowymi serwera iSeries a wartościami kontrolera 4690. Wartości tu przedstawione i opisane są wartościami przykładowymi.

Rys. 12 na stronie 74 przedstawia te wartości systemu iSeries i kontrolera 4690, które muszą być zgodne.

Tabela 13. Powiązania między wartościami systemowymi systemu iSeries a wartościami kontrolera 4690

Nazwa i wartość parametru systemowego iSeries	Opis wartości parametru iSeries	Wartości kontrolera 4690
Opis linii Token Ring (TRLIN): ADPTADR = 40000010C68C	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres węzła zdalnego kontrolera 4690.	Definicja dowiązania (RCHASXXX): Adres węzła zdalnego = 40000010C68C
Opis kontrolera APPC (R4690CC): ADPTADR = 4000004690CC	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres węzła lokalnego kontrolera 4690.	Definicja dowiązania (ADXTOKEN): Adres węzła lokalnego = 4000004690CC
Opis urządzenia APPC (R4690RCP): RMTLOCNAM = R4690CC	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna odpowiadać wartości parametru Nazwa jednostki LU kontrolera 4690.	Definicja lokalnej LU (R4690CC): Nazwa lokalnej LU = APPN.R4690CC
Opis urządzenia APPC (R4690RCP): LOCLOCNAM = RCHASXXX	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna odpowiadać wartości parametru SSCPID kontrolera 4690.	Definicja partnerskiej LU (R4690C): Partnerska LU = APPN.RCHASXXX
Opis urządzenia APPC (R4690RCP): LOCADR = 00	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Adres LU kontrolera 4690.	Definicja lokalnej LU (R4690CC): Adres LU = 00
Opis urządzenia APPC (R4690RCP): MODE = MODETRN	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna odpowiadać wartości parametru Definicja trybu kontrolera 4690.	Definicja trybu (MODETRN)
Opis trybu (MODETRN): MAXSSN = 4	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru Limit sesji kontrolera 4690.	Definicja trybu (MODETRN): limit sesji = 4
Informacje po stronie komunikacyjnej (R4690CC): TNSPGM = adxtest	Wartość tego parametru systemu iSeries powinna być zgodna z wartością parametru kontrolera 4690.	Nazwa zdalnie podłączalnego TP (ADXTEST): Nazwa zdalnie podłączalnego lokalnego TP = adxtest

Dodatek. Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych.

IBM może nie oferować w innych krajach produktów, usług lub opcji, omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
USA

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (IBM Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106-0032, Japonia

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 UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW STRON 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 drukarskie. 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 firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

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
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
USA

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, uiszczenie odpowiedniej opłaty.

Licencjonowany program opisany w niniejszym dokumencie 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, Umowie Licencyjnej IBM na Kod Maszynowy lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów firm innych niż 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 firm innych niż IBM 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 programowym 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.

Każda kopia programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich:

© (nazwa przedsiębiorstwa użytkownika, rok). Fragmenty tego kodu pochodzą z programów przykładowych IBM Corp. © Copyright IBM Corp. (wpisać rok lub lata). Wszelkie prawa zastrzeżone.

W przypadku przeglądania niniejszych informacji w formie elektronicznej, zdjęcia i kolorowe ilustracje mogą nie być wyświetlane.

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja -- Wprowadzenie do komunikacji w środowisku System i -- dokumentuje planowane interfejsy programistyczne, umożliwiające klientowi pisanie programów realizujących usługi systemu IBM i5/OS.

Znaki towarowe

Następujące nazwy są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach:

Advanced Peer-to-Peer Networking
AnyNet
CICS
CICS/400
Distributed Relational Database Architecture
DRDA
i5/OS
IBM
IBM (logo)
Zintegrowane środowisko językowe
iSeries
MVS
REXX
System i
System/36
System/370
System/38
System/390
VTAM

Adobe, logo Adobe, PostScript oraz logo PostScript są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Intel, logo Intel, Intel Inside, logo Intel Inside, Intel Centrino, logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium oraz Pentium są znakami towarowymi Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

Microsoft, Windows, Windows NT oraz logo Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Warunki

Zezwolenie na korzystanie z tych publikacji jest przyznawane na poniższych warunkach.

Użytek osobisty: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje do własnego, niekomercyjnego użytku pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa dystrybuować ani wyświetlać tych publikacji czy ich części, ani też wykonywać na ich podstawie prac pochodnych bez wyraźnej zgody IBM.

Użytek służbowy: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje, dystrybuować je i wyświetlać wyłącznie w ramach przedsiębiorstwa Użytkownika pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa wykonywać na podstawie tych publikacji ani ich fragmentów prac pochodnych, kopiować ich, dystrybuować ani wyświetlać poza przedsiębiorstwem Użytkownika bez wyraźnej zgody IBM.

Z wyjątkiem zezwoleń wyraźnie udzielonych w niniejszym dokumencie, nie udziela się jakichkolwiek innych zezwoleń, licencji ani praw, wyraźnych czy domniemanych, odnoszących się do tych publikacji czy jakichkolwiek informacji, danych, oprogramowania lub innej własności intelektualnej, o których mowa w niniejszym dokumencie.

IBM zastrzega sobie prawo do anulowania zezwolenia przyznanego w niniejszym dokumencie w każdej sytuacji, gdy, według uznania IBM, korzystanie z tych publikacji jest szkodliwe dla IBM lub jeśli IBM uzna, że warunki niniejszego dokumentu nie są przestrzegane.

Użytkownik ma prawo pobierać, eksportować lub reeksportować niniejsze informacje pod warunkiem zachowania bezwzględnej i pełnej zgodności z obowiązującym prawem i przepisami, w tym ze wszelkimi prawami i przepisami eksportowymi Stanów Zjednoczonych.

IBM NIE UDZIELA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, DOTYCZĄCYCH TREŚCI TYCH PUBLIKACJI. PUBLIKACJE TE SĄ DOSTARCZANE W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJĄ ("AS IS") BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, WYRAŻNYCH CZY DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ NIENARUSZANIA PRAW STRON TRZECICH.



Drukowane w USA