

IBM® DB2 Connect™



DB2 Connect™ Personal Edition - Krótkie wprowadzenie

Wersja 8

IBM® DB2 Connect™



DB2 Connect™ Personal Edition - Krótkie wprowadzenie

Wersja 8

Przed skorzystaniem z tych informacji i opisywanych przez nie produktów należy przeczytać informacje ogólne, które zawiera rozdział *Uwagi*.

Niniejszy dokument zawiera informacje dotyczące produktów firmy IBM. Są one prezentowane zgodnie z warunkami umowy licencyjnej i są chronione prawem. Informacje zawarte w tej publikacji nie zawierają żadnych gwarancji dotyczących opisywanych produktów i żadnych zapisanych w niej stwierdzeń nie należy interpretować jako takich gwarancji.

Publikacje firmy IBM można zamówić poprzez stronę WWW lub u lokalnego przedstawiciela firmy IBM.

- Aby zamówić książki poprzez stronę WWW, należy skorzystać ze strony IBM Publications Center pod adresem www.ibm.com/shop/publications/order
- Aby znaleźć najbliższego lokalnego przedstawiciela firmy IBM, należy skorzystać z informacji umieszczonych na stronie IBM Directory of Worldwide Contacts pod adresem www.ibm.com/planetwide

Aby zamówić książki DB2 w firmie IBM w Stanach Zjednoczonych lub Kanadzie, należy zadzwonić do działu DB2 Marketing and Sales pod numer 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Wysłanie informacji do firmy IBM daje jej prawo do ich używania i dystrybucji w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich nadawcy.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993-2002. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Część 1. Informacje o programie DB2 Connect 1

Rozdział 1. Wprowadzenie do programu DB2 Connect	3
Oferta produktów DB2 Connect	3
Dostęp do danych DB2 hosta lub systemu iSeries DB2 za pomocą programu DB2 Connect Personal Edition	6
Zarządzanie połączeniami z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania	8
Tworzenie aplikacji przy użyciu programu DB2 Application Development Client	9
Typowe czynności wymagane do zainstalowania i skonfigurowania programu DB2 Connect Personal Edition	10

Część 2. Planowanie i instalowanie 13

Rozdział 2. Instalowanie programu DB2 Connect PE w systemie Windows 15

Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)	15
Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)	16
Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)	17
Rozszerzenie schematu katalogu (Windows 2000 i Windows .NET)	18
Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)	19
Instalacja programu DB2 Connect nieprzeprowadzana przez administratora (w systemie Windows)	22

Rozdział 3. Instalowanie programu DB2 Connect PE w systemie Linux 25

Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)	25
Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)	26

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)	27
Podłączanie dysku CD-ROM programu DB2 (w systemie Linux)	28
Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)	29

Część 3. Przygotowywanie hosta i baz danych systemu iSeries do komunikacji za pomocą programu DB2 Connect 33

Rozdział 4. Przygotowywanie baz danych DB2 for OS/390 and z/OS do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect 35

Przygotowywanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do odbierania połączeń z programu DB2 Connect	35
Konfigurowanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS	36
Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS	37
Konfigurowanie systemu VTAM	40

Rozdział 5. Przygotowywanie baz danych DB2 UDB for iSeries do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect 45

Przygotowywanie programu DB2 Universal Database for iSeries do odbierania połączeń z programu DB2 Connect	45
---	----

Rozdział 6. Przygotowywanie baz danych DB2 for VM and VSE do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect 47

Przygotowywanie programu DB2 for VSE & VM do odbierania połączeń z programu DB2 Connect	47
---	----

Część 4. Konfigurowanie programu DB2 Connect do komunikacji z bazami danych hosta i systemu iSeries 49

Rozdział 7. Konfigurowanie programu DB2 Connect do komunikacji z bazami danych hosta i systemu iSeries. 51

Konfigurowanie połączenia z serwerami bazy danych hosta lub systemu iSeries za pomocą Asysty podczas konfigurowania	51
Zadania konfiguracyjne	52
Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania	52
Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu	53
Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania	54
Testowanie połączenia z bazą danych	55

Rozdział 8. Włączanie aktualizacji na wielu serwerach 57

Aktualizacje na wielu serwerach	57
Włączanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania	58
Testowanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania	59
Aktualizacja na wielu serwerach i menedżer punktów synchronizacji	60

Część 5. Konfigurowanie klientów DB2 do korzystania z programu DB2 Connect 65

Rozdział 9. Konfigurowanie klientów DB2 do korzystania z programu DB2 Connect 67

Konfigurowanie połączenia klienta z serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania	67
Zadania konfiguracyjne	68
Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania	68
Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu	69
Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania	70
Testowanie połączenia z bazą danych	71
Korzystanie z profili klienta i serwera	72
Profile klientów	72

Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania	73
Konfigurowanie profili klientów przy użyciu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania.	74
Eksportowanie i importowanie profilu.	75

Część 6. Korzystanie z programu DB2 Connect 77

Rozdział 10. Uruchamianie własnych aplikacji 79

Rozdział 11. Program DB2 Connect a środowisko CLI 81

Konfigurowanie środowiska CLI	81
Konfigurowanie środowiska CLI w systemie Windows	82
Konfigurowanie środowiska ODBC w systemie UNIX	84

Część 7. Dodatki i uzupełnienia . . . 87

Dodatek A. Obsługa języków 89

Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie Windows)	89
Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie UNIX)	90
Obsługiwane języki interfejsu DB2, ustawienia narodowe i strony kodowe	90
Identyfikatory języków (do uruchamiania Kreatora instalacji DB2 w innym języku)	95
Obsługa identyfikatorów CCSID danych dwukierunkowych	96
Konwersja danych znakowych	98

Dodatek B. Reguły nazewnictwa 103

Reguły nazewnictwa	103
Reguły nazewnictwa obiektów DB2	103
Sekcje dotyczące reguł nazewnictwa	105
Identyfikatory i nazwy obiektów z ogranicznikami	105
Reguły nazewnictwa użytkowników, identyfikatorów użytkowników i grup	106
Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych	107
Dodatkowe informacje o nazwach schematów	107
Dodatkowe informacje na temat haseł	107
Reguły nazewnictwa stacji roboczych	108
Reguły nazewnictwa w środowisku NLS	109

Reguły nazewnictwa w środowisku Unicode	110	Rozwiązywanie problemów z przeszukiwaniem dokumentacji programu DB2 w przeglądarce Netscape 4.x	131
Dodatek C. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database	113	Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2	132
Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd	113	Informacje online dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2	133
Pakiety poprawek do dokumentacji DB2	113	Ułatwienia dostępu	134
Kategorie informacji technicznych dotyczących programu DB2	113	Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury	134
Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF	121	Przystępny ekran	134
Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2	122	Alternatywna sygnalizacja zdarzeń	135
Dostęp do pomocy elektronicznej	123	Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych	135
Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki	124	Dokumentacja w przystępnym formacie	135
Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych	126	Kursy na temat programu DB2	135
Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML	128	Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki	136
Aktualizowanie dokumentacji HTML zainstalowanej na komputerze	129	Dodatek D. Uwagi	139
Kopiowanie plików z dysku CD-ROM z dokumentacją HTML programu DB2 na serwer WWW	130	Znaki towarowe	142
		Indeks	145
		Kontakt z firmą IBM	149
		Informacje o produkcie	149

Część 1. Informacje o programie DB2 Connect

Rozdział 1. Wprowadzenie do programu DB2 Connect

Program DB2 Connect zapewnia komunikację z bazami danych z komputerów pracujących pod kontrolą systemów Windows i systemów UNIX. Zapewnia on możliwość łączenia się z bazami danych DB2 pracującymi w systemach OS/390, z/OS, iSeries, VSE i VM. Pozwala także na łączenie się z bazami danych firm innych niż IBM, zgodnymi z architekturą DRDA (Distributed Relational Database Architecture).

Oferta produktów DB2 Connect

Program DB2 Connect udostępnia kilka rozwiązań z zakresu połączeń. Wersja DB2 Connect Personal Edition umożliwia bezpośrednie połączenia z bazami danych na hostach lub serwerach iSeries, podczas gdy wersja DB2 Connect Enterprise Edition umożliwia połączenia pośrednie, w których klienci uzyskują dostęp do serwerów baz danych na hostach i serwerach iSeries przez serwer DB2 Connect. Z kolei wersja DB2 Connect Unlimited Edition stanowi unikalny pakiet rozwiązań ułatwiający wybór produktów i upraszczający ich licencjonowanie.

DB2 Connect Enterprise Edition

Program DB2 Connect Enterprise Edition to serwer połączeń, który koncentruje połączenia z wielu klientów i aplikacji WWW do serwerów baz danych działających na hostach i w systemach iSeries oraz zarządza tymi połączeniami. Produkty firmy IBM, takie jak bazy danych DB2 Universal Database (UDB) for iSeries, DB2 for OS/390 and z/OS oraz DB2 for VSE & VM nadal są najczęściej wybieranymi przez największe organizacje systemami do zarządzania danymi o znaczeniu strategicznym. Chociaż bazy danych działające na hostach i serwerach iSeries doskonale radzą sobie z obsługą danych, istnieje duże zapotrzebowanie na integrację tych danych z aplikacjami działającymi na stacjach roboczych w systemach Windows i UNIX.

DB2 Connect Enterprise Edition umożliwia zdalnym i lokalnym aplikacjom klientów tworzenie, aktualizację, kontrolę i zarządzanie bazami danych DB2 i systemami hosta za pomocą języka Structured Query Language SQL, aplikacyjnych interfejsów programowych DB2 (DB2 API Application Programming Interfaces), ODBC (Open Database Connectivity), JDBC (Java Database Connectivity), SQLJ (Embedded SQLJ for Java) i DB2 CLI (Call Level Interface). Oprócz tego program DB2 Connect obsługuje interfejsy danych Microsoft Windows, takie jak ADO (ActiveX Data Objects), RDO (Remote Data Objects) i OLE DB (Object Linking and Embedding).

Program DB2 Connect Enterprise Edition jest obecnie dostępny dla systemów operacyjnych AIX, HP-UX, Linux, Solaris i Windows. Serwery te obsługują aplikacje działające w systemie UNIX (AIX, HP-UX, Linux i Solaris) oraz na stacjach roboczych Windows.

Program DB2 Connect Enterprise Edition jest często instalowany na serwerze pośrednim w celu połączenia klientów DB2 z bazą danych na hoście lub serwerze iSeries. Można z niego także korzystać na komputerach, z których wielu lokalnych klientów ma uzyskiwać bezpośredni dostęp do hostów lub serwerów iSeries.

Program DB2 Connect Enterprise Edition może być na przykład zainstalowany na dużym komputerze obsługującym wielu lokalnych użytkowników. Można go także zainstalować na serwerze WWW, na komputerze, na którym działa monitor przetwarzania transakcyjnego (TP) lub na innych trójwarstwowych serwerach aplikacji z wieloma lokalnymi procesami i wątkami aplikacji SQL. W takim wypadku program DB2 Connect Enterprise Edition można zainstalować na tym samym komputerze, aby uprościć instalację, albo na oddzielnym komputerze, aby odciążycy cykle pracy procesora.

Program DB2 Connect Enterprise Edition jest najbardziej odpowiedni dla środowisk, w których:

- Serwery baz danych na hostach lub serwerach iSeries nie obsługują rodzimej łączności TCP/IP, zaś łączność bezpośrednia ze stacji roboczych przez SNA jest niewskazana.
- Na serwerach WWW działają aplikacje WWW.
- Na serwerach WWW działają aplikacje WWW korzystające z aplikacji Java, wykorzystujących dane.
- Używany jest serwer aplikacji warstwy pośredniej.
- Używane są monitory przetwarzania transakcyjnego, takie jak CICS, Encina, Microsoft Transaction Server (MTS), Tuxedo, Component Broker i MQSeries.

DB2 Connect Personal Edition

Program DB2 Connect Personal Edition zapewnia dostęp z pojedynczej stacji roboczej do baz danych rezydujących na serwerach takich, jak OS/390, z/OS, OS/400, VM i VSE, a także do serwerów DB2 Universal Database w systemach operacyjnych UNIX i Windows. Program DB2 Connect Personal Edition zapewnia ten sam bogaty zestaw funkcji API co program DB2 Connect Enterprise Edition.

Program ten jest obecnie dostępny dla systemów Linux i Windows.

Program DB2 Connect Personal Edition służy do łączenia pojedynczego systemu operacyjnego Windows lub stacji roboczej Linux z bazą danych hosta lub systemu iSeries. Program DB2 Connect Personal Edition nadaje się najlepiej dla tych środowisk, w których rodzima obsługa protokołu TCP/IP

zapewniana jest przez serwery baz danych, natomiast rozmieszczane aplikacje są tradycyjnymi dwuwarstwowymi aplikacjami typu klient/serwer.

Program DB2 Connect Personal Edition to dobry wybór, aby na przykład korzystać z tradycyjnych dwuwarstwowych aplikacji utworzonych za pomocą oprogramowania w pakietach VisualBasic i Microsoft Access. Aplikacje, które wymagają serwera aplikacji pośredniej warstwy, muszą korzystać z produktu DB2 Connect Enterprise Edition.

DB2 Connect Unlimited Edition

Program DB2 Connect Unlimited Edition jest unikalną ofertą pakietową, która daje pełną elastyczność rozmieszczania programu DB2 Connect oraz upraszcza wybór produktów i ich licencjonowanie. Produkt ten zawiera zarówno program DB2 Connect Personal Edition jak i program DB2 Connect Enterprise Edition wraz z warunkami licencji, które pozwalają na nieograniczone instalowanie dowolnych produktów DB2 Connect. Opłaty licencyjne zależą od wielkości serwera S/390 lub zSeries, z którym będą łączyć się użytkownicy programu DB2 Connect.

Ta pakietowa oferta jest dostępna tylko dla systemów OS/390 i z/OS, a licencja jest ważna wyłącznie dla źródeł danych systemu DB2 for OS/390 and z/OS.

Pojęcia pokrewne:

- “Program DB2 Connect” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Program DB2 Connect i instrukcje SQL” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Klient uszczuplony” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 w systemie UNIX za pomocą pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Instalowanie programu DB2 w systemie Windows za pomocą pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*

Informacje pokrewne:

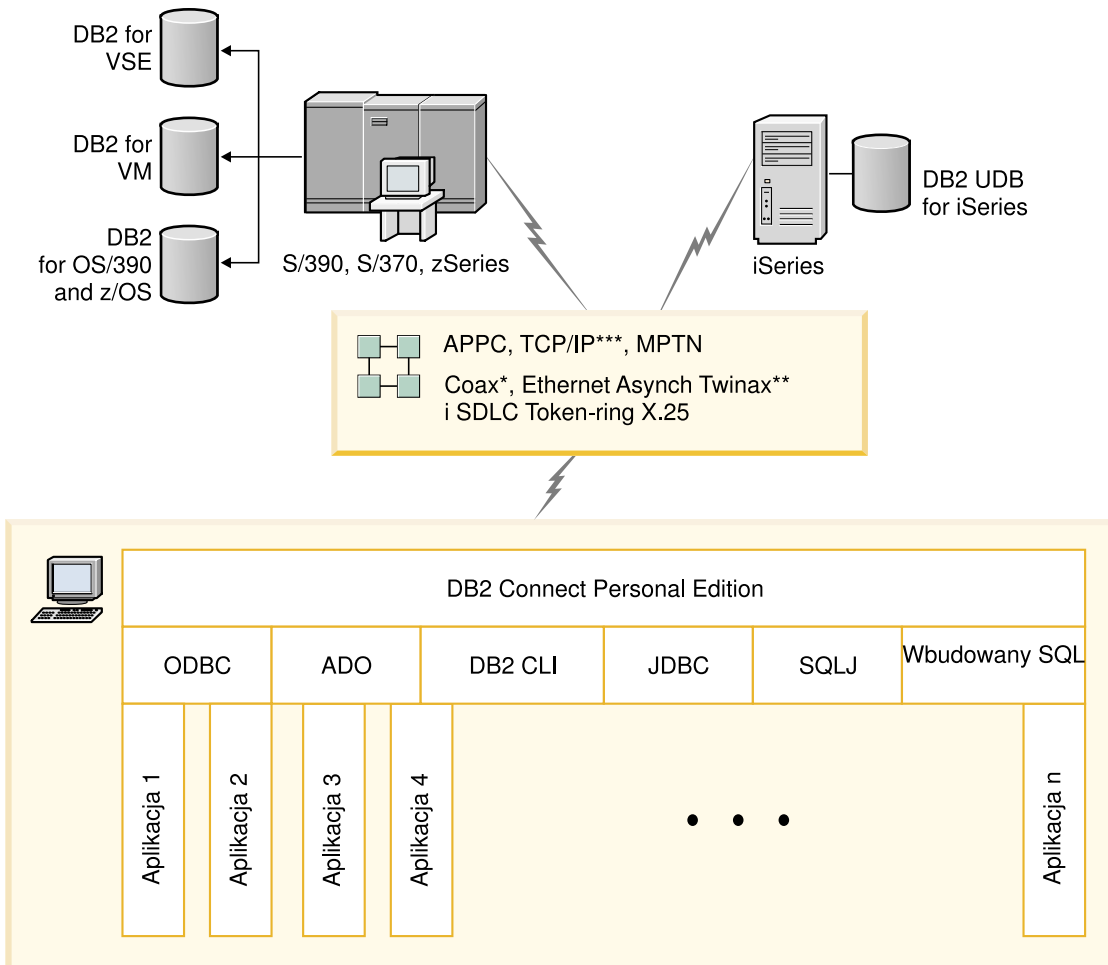
- “Bazy danych hosta” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Narzędzia administracyjne DB2 Connect” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*

Dostęp do danych DB2 hosta lub systemu iSeries DB2 za pomocą programu DB2 Connect Personal Edition

Połączenie bezpośrednio, bez serwerów pośrednich, jest niezwykle dogodną i pożądaną konfiguracją. Jest to szczególnie istotne, gdy serwer bazy danych hosta lub systemu iSeries™ obsługuje połączenia TCP/IP. Dotyczy to na przykład programów DB2® for OS/390® wersja 5.1, DB2 for AS/400® V4R2 lub DB2 for VM wersja 6.1. W takiej konfiguracji każda stacja robocza DB2 Connect™ ustanawia bezpośrednie połączenie TCP/IP z programem DB2 for OS/390 lub, przy użyciu zintegrowanej obsługi SNA, łączy się za pośrednictwem protokołu APPC z innymi bazami danych DB2 hosta i systemu iSeries.

Komunikacja TCP/IP wymaga, aby baza danych hosta lub systemu iSeries obsługiwała protokół TCP/IP. Programy DB2 for OS/390 wersja 5.1 lub nowsza, DB2 for AS/400 V4R2 lub nowsza i DB2 for VM wersja 6.1 lub nowsza obsługują rodzime połączenia TCP/IP. Alternatywę rodzimego TCP/IP stanowią połączenia MPTN. Połączenia MPTN wymagają zainstalowania produktów IBM® AnyNet® w docelowym systemie baz danych, ale nie wymagają, aby baza danych hosta lub systemu iSeries udostępniała obsługę rodzimego protokołu TCP/IP.

Rys. 1 na stronie 7 przedstawia stację roboczą z zainstalowanym programem DB2 Connect Personal Edition, bezpośrednio połączoną z serwerem bazy danych hosta lub systemu iSeries.



Nie wszystkie protokoły są obsługiwane na każdej platformie.

Legenda

- * Tylko w przypadku połączeń z hostem.
- ** Dla systemu iSeries
- *** Połączenia TCP/IP wymagają programu DB2 for OS/390 V5R1, DB2 for AS/400 V4R2 lub DB2 for VM V6.1.

Rysunek 1. Połączenie bezpośrednie między programem DB2 Connect i serwerem bazy danych hosta lub systemu iSeries.

Zarządzanie połączeniami z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Asysta podczas konfigurowania pomaga w zarządzaniu połączeniami ze zdalnymi serwerami baz danych. Jest to preferowana metoda konfigurowania komunikacji z serwerem dla każdego klienta.

Do konfigurowania klientów DB2[®] na dowolnej platformie można korzystać z procesora wiersza komend.

Za pomocą Asysty podczas konfigurowania można:

- Wpisywać do katalogu bazy danych, aby mogły być używane przez aplikacje. Dostępne są trzy metody:
 - Użycie profilu dostarczonego przez administratora bazy danych do automatycznego zdefiniowania połączeń. Dostęp przez klienta jest konfigurowany automatycznie dla określonej bazy danych.
 - Przeszukanie sieci pod kątem dostępnych baz danych i wybranie jednej z nich. Dostęp klienta jest konfigurowany automatycznie dla tych baz danych, które są zdefiniowane w profilu. Program DB2 Connect[™] Personal Edition nie może wyszukiwać baz danych hosta ani systemu iSeries[™] inaczej niż przez serwer DB2 Connect Enterprise Edition, w którym zdefiniowano bazy danych hosta lub systemu iSeries.
 - Ręczne skonfigurowanie połączenia z bazą danych przez wpisanie wymaganych parametrów połączenia.
- Usuwać bazy danych wpisane do katalogu i zmieniać ich właściwości.
- Eksportować i importować profile klientów zawierające informacje o bazie danych i konfiguracji potrzebne klientowi.
- Testować połączenia z lokalnymi i zdalnymi bazami danych zidentyfikowanymi w używanym systemie.
- Wiązać aplikacje z bazą danych, wybierając z listy narzędzia lub pliki powiązań.
- Dodawać, zmieniać, usuwać źródła danych CLI/ODBC oraz zmieniać ustawienia konfiguracyjne CLI/ODBC.
- Regulować parametry konfiguracyjne klienta w używanym systemie. Parametry są pogrupowane logicznie, a dla wybieranych parametrów wyświetlane są sugerowane ustawienia.
- Zmieniać hasło serwera bazy danych.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia klienta z serwerem przy użyciu Asysty podczas konfigurowania (CA)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Binding database utilities on DB2 Connect” w podręczniku *Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition*

- “Konfigurowanie połączenia z serwerami bazy danych hosta lub systemu iSeries za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 51

Tworzenie aplikacji przy użyciu programu DB2 Application Development Client

Program DB2 Application Development Client to zestaw narzędzi przeznaczonych dla programistów aplikacji baz danych. Zawiera on biblioteki, pliki nagłówkowe, udokumentowane wywołania API i przykładowe programy przydatne przy budowaniu aplikacji pracujących w trybie znakowym, aplikacji multimedialnych czy aplikacji obiektowych.

Wersję programu DB2 Application Development Client przeznaczoną dla konkretnej platformy można znaleźć na każdym dysku CD-ROM z serwerem. Oprócz tego oprogramowanie Application Development Client dla wielu obsługiwanych systemów operacyjnych zawiera pakiet Developer Edition. Pakiet Personal Developer's Edition zawiera dyski CD-ROM z produktem Application Development dla systemów Windows i Linux. Pakiet Universal Developer's Edition zawiera dyski CD-ROM z produktem Application Development dla wszystkich obsługiwanych systemów operacyjnych.

Za pomocą klienta DB2 aplikacje te umożliwiają dostęp do wszystkich serwerów przy użyciu programu DB2 Connect (lub funkcji DB2 Connect zawartej w produkcie DB2 Enterprise Server Edition). Mogą one również uzyskiwać dostęp do serwerów baz danych DB2 UDB for iSeries, DB2 for OS/390 and z/OS oraz DB2 for VSE & VM.

Program DB2 Application Development Client umożliwia pisanie aplikacji wykorzystujących następujące interfejsy:

- Wbudowany SQL
- Środowisko programowania CLI (Call Level Interface) zgodne z technologią ODBC firmy Microsoft
- JDBC (Java Database Connectivity)
- Wbudowany SQLj (SQL for Java)
- Aplikacyjne interfejsy programowe (Application Programming Interface) programu DB2 wykorzystujące funkcje administracyjne do zarządzania bazą danych DB2.

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 Developer's Edition Products” w podręczniku *Application Development Guide: Programming Client Applications*

Informacje pokrewne:

- “DB2 Application Development Client” w podręczniku *Application Development Guide: Building and Running Applications*

Typowe czynności wymagane do zainstalowania i skonfigurowania programu DB2 Connect Personal Edition

Konfigurowanie programu DB2[®] Connect to proces wieloetapowy. W tej sekcji zostaną omówione typowe czynności wymagane do zainstalowania i skonfigurowania programu DB2 Connect[™] Personal Edition.

1. Określ, w jaki sposób program DB2 Connect ma być używany w sieci.
2. Sprawdź, czy stacja robocza i serwer bazy danych hosta wyposażone są we właściwy sprzęt i oprogramowanie wymagane do ich poprawnego funkcjonowania.
3. Sprawdź, czy host lub serwer bazy danych systemu iSeries[™] skonfigurowano tak, aby umożliwiał połączenia z serwerami DB2 Connect.
4. Zainstaluj program DB2 Connect. Stacja robocza zostanie wykorzystana do skonfigurowania i weryfikacji połączeń z hostem i systemem iSeries.
5. Po zakończeniu instalacji ustanów połączenie między programem DB2 Connect i systemem baz danych hosta lub systemu iSeries.

Program DB2 Connect może zlokalizować i skonfigurować wszystkie połączenia TCP/IP i większość połączeń SNA. Do znalezienia bazy danych hosta można użyć Asysty podczas konfigurowania (CA).

Uwaga: Należy rozważyć możliwość przejścia na protokół TCP/IP, ponieważ protokół SNA może już nie być obsługiwany w przyszłym wydaniu programu DB2 Connect. Obsługa protokołu SNA wymaga szerokiej wiedzy na temat jego konfiguracji, a w trakcie samego procesu konfigurowania łatwo jest popełnić błąd. Protokół TCP/IP jest łatwy do skonfigurowania, charakteryzuje się niższymi kosztami obsługi i umożliwia uzyskanie doskonałej wydajności.

6. Powiąż programy i narzędzia dostarczane wraz z programem DB2 Connect z bazą danych hosta lub systemu iSeries.
7. Przetestuj połączenie z hostem lub z systemem iSeries.
8. Teraz można już korzystać z programu DB2 Connect we wszystkich aplikacjach. Na stacjach roboczych, które będą używane do projektowania aplikacji, powinien być zainstalowany program DB2 Application Development Client.
9. Jeśli stacja robocza ma być używana do administrowania serwerami DB2 for OS/390[®], DB2 for z/OS lub DB2 Universal Database[™] dla systemów UNIX lub Windows[®], należy zainstalować program DB2 Administration Client.

Zadania pokrewne:

- “Binding database utilities on DB2 Connect” w podręczniku *Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition*
- “Konfigurowanie połączenia z serwerami bazy danych hosta lub systemu iSeries za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 51

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)” na stronie 16
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)” na stronie 26
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)” na stronie 17
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)” na stronie 27

Część 2. Planowanie i instalowanie

Rozdział 2. Instalowanie programu DB2 Connect PE w systemie Windows

Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)

Aby zainstalować program DB2 Connect Personal Edition, muszą być spełnione następujące wymagania dotyczące systemu operacyjnego, składników oprogramowania i składników komunikacyjnych:

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Jeden z następujących systemów:

- Windows 98
- Windows ME
- Windows NT wersja 4 z pakietem Service Pack 6a lub nowszym
- Windows 2000
- Windows XP (wersje 32- i 64-bitowa)
- Windows .NET (wersje 32- i 64-bitowa).

Wymagania dotyczące składników oprogramowania

- Jeśli do składowania i odtwarzania baz danych planowane jest wykorzystanie narzędzi Tivoli Storage Manager, wymagany jest klient programu Tivoli Storage Manager wersja 3 lub nowsza.
- Jeśli planowane jest korzystanie z subagenta Simple Network Management Protocol (SNMP), wymagany jest interfejs DPI 2.0 udostępniany przez agenta IBM SystemView. Protokół SNMP nie jest obsługiwany w produktach z rodziny DB2 przeznaczonych dla 64-bitowych platform Windows.
- Środowisko JRE w wersji 1.3.1 jest wymagane do uruchamiania narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania.

Wymagania dotyczące składników komunikacyjnych

- Można korzystać z protokołów APPC, TCP/IP i MPTN (APPC w połączeniach TCP/IP)
- Do realizacji połączeń SNA (APPC) wymagany jest jeden z następujących produktów komunikacyjnych:
 - W systemach Windows 98 i Windows ME
 - IBM Personal Communications wersja 5.0 (CSD 3) lub nowsza.
 - W systemie Windows NT:
 - IBM Communications Server wersja 6.1.1 lub nowsza.

- IBM Personal Communications wersja 5.0 (CSD 3) lub nowsza.
- W systemie Windows 2000:
 - IBM Communications Server wersja 6.1.1 lub nowsza.
 - IBM Personal Communications wersja 5.0 (CSD 3) lub nowsza.
- W systemie Windows XP:
 - IBM Personal Communications wersja 5.5 (APAR IC23490)
- Microsoft SNA Server z pakietem Service Pack 3 lub nowszym.

Uwagi:

1. Rozważ możliwość przejścia na protokół TCP/IP, ponieważ protokół SNA może nie być obsługiwany w przyszłych wydaniach programu DB2 Connect. Obsługa protokołu SNA wymaga znaczącej wiedzy na temat jego konfiguracji, a w trakcie samego procesu konfigurowania łatwo jest popełnić błąd. Protokół TCP/IP jest łatwy do skonfigurowania, charakteryzuje się niższymi kosztami obsługi i umożliwia uzyskanie doskonałej wydajności.
2. Protokół SNA nie jest obsługiwany w systemach Windows XP (wersja 64-bitowa) i Windows .NET (wersja 64-bitowa).

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 29

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)” na stronie 16
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)” na stronie 17

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)

Wielkość pamięci potrzebnej do uruchomienia programu DB2 Connect Personal Edition zależy od instalowanych komponentów. Poniższa tabela ukazuje zalecaną wielkość pamięci dla programu DB2 Personal Edition zainstalowanego z narzędziami graficznymi, takimi jak Centrum sterowania i Asysta podczas konfigurowania, oraz bez tych narzędzi.

Tabela 1. Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dla systemu Windows dotyczące pamięci.

Typ instalacji	Zalecana wielkość pamięci operacyjnej
Program DB2 Personal Edition bez narzędzi graficznych	64 MB
Program DB2 Personal Edition z narzędziami graficznymi	128 MB

Podczas określania wymagań dotyczących pamięci należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- Powyższe wymagania dotyczące pamięci nie uwzględniają programów innych niż DB2, które mogą być uruchomione w systemie.
- Na rzeczywistą wielkość potrzebnej pamięci mogą mieć wpływ specyficzne wymagania związane z wydajnością.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 19

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)” na stronie 17
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 15

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku zależą od typu instalacji i od instalowanych komponentów. W Kreatorze instalacji DB2 są dostępne następujące typy instalacji: typowa, minimalna i niestandardowa. Poniższa tabela ukazuje przybliżoną ilość miejsca na dysku dla każdego typu instalacji.

Tabela 2. Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku.

Typ instalacji	Wymagane miejsce na dysku
Typowa	150 MB
Minimalna	80 MB
Niestandardowa	80 MB do 200 MB

Instalacja typowa

Program DB2 Connect Personal Edition jest instalowany z większością składników i funkcji, z zastosowaniem typowej konfiguracji. Instalacja typowa obejmuje narzędzia graficzne, takie jak Centrum sterowania i Asysta podczas konfigurowania.

Instalacja minimalna

Instalowane są jedynie podstawowe składniki i funkcje programu DB2 Connect Personal Edition. Instalacja minimalna nie obejmuje narzędzi graficznych.

Instalacja niestandardowa

Instalacja niestandardowa pozwala na wybór elementów do zainstalowania.

Kreator instalacji DB2 oszacuje potrzebną ilość miejsca na dysku, zależnie od wybranych opcji instalacji.

Należy pamiętać o uwzględnieniu miejsca na dysku potrzebnego na wymagane składniki oprogramowania, produktów komunikacyjnych i dokumentacji. W programie DB2 wersja 8 dokumentacja w formacie HTML i PDF jest dostarczana na oddzielnych dyskach CD-ROM.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 19

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)” na stronie 16
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 15

Rozszerzanie schematu katalogu (Windows 2000 i Windows .NET)

Rozszerzanie schematu katalogu jest częścią zadania głównego o nazwie Instalowanie programu DB2 (w systemie Windows).

Jeśli ma być używany protokół LDAP w połączeniu z systemami Windows 2000 lub Windows .NET, wymagane jest rozszerzenie schematu katalogu o klasy obiektów DB2 oraz przypisanie im definicje atrybutów. Jest to czynność wykonywana jednorazowo przed zainstalowaniem programu DB2.

Wymagania wstępne:

Konto użytkownika Windows musi mieć uprawnienie do administrowania schematem.

Procedura:

Aby rozszerzyć schemat katalogu, zaloguj się do kontrolera domeny i wykonaj program **db2schex.exe** z instalacyjnego dysku CD, używając konta z uprawnieniami do administrowania schematem. Dysponując uprawnieniami do administrowania schematem, program ten można wykonać bez konieczności wylogowywania się i ponownego logowania:

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

gdzie x: oznacza literę napędu CD-ROM. Po zakończeniu pracy przez program **db2schex.exe** można kontynuować instalację.

Następnym etapem jest *Uruchamianie Kreatora instalacji DB2 (Windows)*.

Informacje pokrewne:

- “Wymagania instalacyjne serwerów DB2 (Windows)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)

W tej sekcji opisano proces instalowania programu DB2 Connect Personal Edition w systemach operacyjnych Windows.

Wymagania wstępne:

Przed uruchomieniem Kreatora instalacji DB2:

- Upewnij się, że system spełnia następujące wymagania:
 - Wymagania sprzętowe, programowe i dotyczące wersji systemu operacyjnego
 - Wymagania dotyczące pamięci
 - Wymagania dotyczące miejsca na dysku
- Jeśli instalacja jest przeprowadzana w systemie Windows 2000 lub Windows .NET i będzie wykorzystywany protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), należy poszerzyć schemat katalogu.
- Do przeprowadzenia procesu instalacyjnego zaleca się korzystanie z konta administratora. Konto administratora musi należeć do lokalnej grupy administratorów na komputerze z systemem Windows, na którym jest instalowany produkt DB2, oraz powinno mieć następujące prawa użytkownika zaawansowanego:
 - Działanie jako część systemu operacyjnego
 - Tworzenie obiektu tokenu
 - Zwiększanie limitu miejsca na dysku
 - Wymiana tokenu poziomu procesu

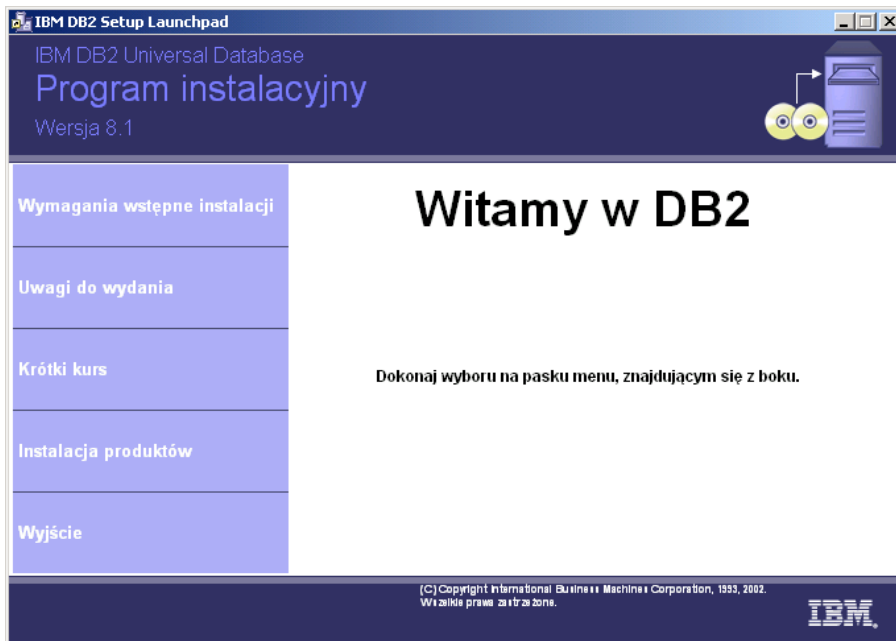
Instalację można wykonać bez praw użytkownika zaawansowanego, lecz w takim wypadku program instalacyjny może nie mieć możliwości sprawdzenia poprawności kont.

- Jeśli instalacja programu DB2 Connect ma być przeprowadzona z wykorzystaniem konta innego niż administracyjne, należy zapoznać z sekcją Instalacja programu DB2 Connect z wykorzystaniem konta innego niż administracyjne.

Procedura:

Aby zainstalować program DB2 Connect Personal Edition:

1. Zaloguj się w systemie jako użytkownik z uprawnieniami administratora.
2. Zamknij wszystkie programy, aby program instalacyjny mógł zaktualizować pliki w poprawny sposób.
3. Włóż odpowiedni dysk CD do napędu. Funkcja automatycznego uruchamiania spowoduje automatyczne uruchomienie Kreatora instalacji DB2. Kreator instalacji DB2 określi język systemu i uruchomi program instalacyjny w tym języku. Jeśli chcesz uruchomić program instalacyjny w innej wersji językowej lub program nie zostanie uruchomiony automatycznie, możesz uruchomić Kreatora instalacji DB2 ręcznie.
4. Zostanie otwarta Wyrzutnia DB2.



W tym oknie można wyświetlić wymagania wstępne instalacji i uwagi do wydania. Można także przejść bezpośrednio do procesu instalacji.

5. Po rozpoczęciu instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami programu instalacyjnego. Informacje o tym, jak przejść przez pozostałe etapy, można znaleźć w pomocy. Aby wywołać pomoc, kliknij przycisk Pomoc lub naciśnij klawisz F1. Przycisk **Anuluj** można kliknąć w dowolnym momencie przed zakończeniem instalacji.

Informacje na temat błędów napotkanych podczas instalacji można znaleźć w pliku db2.log. W pliku db2.log zapisane są ogólne informacje i komunikaty o błędach, które wystąpiły podczas czynności instalacyjnych i deinstalacyjnych. Domyślnie plik db2.log znajduje się w katalogu x:\db2log, gdzie x: oznacza dysk, na którym został zainstalowany system operacyjny.

Aby ręcznie wywołać Kreatora instalacji DB2:

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcję **Uruchom**.
2. W polu **Otwórz** wpisz następującą komendę:

```
x:\setup /i język
```

gdzie:

- x: oznacza dany napęd CD-ROM,
 - język jest kodem terytorium dla danego języka (na przykład PL oznacza język polski).
3. Kliknij przycisk **OK**.

Pojęcia pokrewne:

- “Typowe czynności wymagane do zainstalowania i skonfigurowania programu DB2 Connect Personal Edition” na stronie 10

Zadania pokrewne:

- “Rozszerzanie schematu katalogu (Windows 2000 i Windows .NET)” na stronie 18

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Windows)” na stronie 16
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Windows)” na stronie 17
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 15
- “db2setup - Install DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

Instalacja programu DB2 Connect nieprzeprowadzana przez administratora (w systemie Windows)

Podczas instalacji, której nie przeprowadza administrator (możliwej tylko w systemach Windows[®] NT, Windows 2000 Professional i Windows XP), konto zalogowanego użytkownika, musi należeć do grupy o uprawnieniach wyższych niż uprawnienia grupy Goście. Można na przykład zalogować się na koncie użytkownika należącym do grupy Użytkownicy lub Użytkownicy zaawansowani.

Pewne informacje na temat programu DB2[®] Connect, które muszą pojawić się w rejestrze, muszą zostać zapisane w folderze HKEY_CURRENT_USER rejestru. Choć podczas instalacji programu DB2 Connect nie przeprowadzanej przez administratora wiele elementów zostanie zapisanych w folderze rejestru HKEY_LOCAL_MACHINE, to jednak ustawienia środowiskowe trzeba zmienić w folderze HKEY_CURRENT_USER.

W wypadku instalacji tego typu trzeba zmienić skróty systemowe na skróty użytkownika. Ponadto, ponieważ do zainstalowania dowolnego z produktów DB2 Connect[™] wymagane są usługi, których nie można utworzyć bez uprawnień administracyjnych, dlatego w wyniku instalacji wykonanej przez użytkownika niebędącego administratorem usługi, które są uruchamiane automatycznie, zostaną uruchomione jako procesy.

Poniżej przedstawiono sytuacje możliwe podczas instalacji w środowisku, w którym istnieją zarówno instalacje przeprowadzane przez administratora, jak i przez innego użytkownika:

- Użytkownik inny niż administrator zainstalował produkt DB2 Connect, a następnie administrator próbuje go znów zainstalować na tym samym komputerze. Administrator otrzyma komunikat, że produkt jest już zainstalowany. Administrator ma oczywiście uprawnienia wystarczające do odinstalowania i ponownego zainstalowania produktu. Produkty te nie mogą współistnieć na platformach Windows, ponieważ jest tylko jeden rejestr, a program DB2 nie może być instalowany wiele razy.
- Użytkownik inny niż administrator zainstalował produkt DB2 Connect, a następnie drugi taki użytkownik próbuje go znów zainstalować na tym samym komputerze. W tym scenariuszu instalacja zakończy się niepowodzeniem i zwróceniem komunikatu o błędzie mówiącym, że użytkownik musi być administratorem, aby móc zainstalować ten produkt.
- Administrator zainstalował produkt DB2 Connect, a następnie użytkownik inny niż administrator próbuje go znów zainstalować na tym samym komputerze. W tym scenariuszu instalacja zakończy się niepowodzeniem i zwróceniem komunikatu o błędzie mówiącym, że użytkownik musi być administratorem, aby móc zainstalować produkt. Administrator zawsze ma możliwość odinstalowania i ponownego zainstalowania produktu.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Windows)” na stronie 19
- “Installing DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)” w podręczniku *Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition*

Rozdział 3. Instalowanie programu DB2 Connect PE w systemie Linux

Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)

Aby można było zainstalować program DB2 Connect Personal Edition, muszą być spełnione następujące wymagania dotyczące systemu operacyjnego, składników oprogramowania i składników komunikacyjnych:

Wymagania sprzętowe

Jeden z następujących procesorów:

- Zgodny z rodziną x86 (na przykład Intel, AMD lub Cyrix),
- procesor Intel Itanium (IA64) dla 64-bitowej wersji systemu Linux

Wymagania dotyczące dystrybucji systemu

Wymagana jest jedna z poniższych dystrybucji systemu operacyjnego Linux:

System Linux w wersji 32-bitowej

- Red Hat Linux
- SuSE Linux
- Turbo Linux
- Caldera Open Linux

System Linux w wersji 64-bitowej

- Red Hat Linux 7.2
- SuSE Linux SLES-7

Wymagania dotyczące składników oprogramowania

Tabela 3. Wymagania dotyczące składników oprogramowania systemu Linux.

Wymaganie dotyczące składników oprogramowania	Informacje dodatkowe
W systemie Linux w wersji 32-bitowej: glibc 2.2.4 lub nowszy	Jeśli używana dystrybucja systemu nie spełnia tego wymagania, zalecana jest jej aktualizacja.
W systemie Linux w wersji 32- i 64-bitowej: pdksh 5.2 lub nowszy	Jest to powszechnie dostępna wersja powłoki Korn potrzebna do wykonywania komend programu DB2.
W systemie Linux w wersji 32-bitowej: kernel 2.4.7 lub nowszy	To wymaganie jest związane z przetestowanymi przez firmę IBM poziomami jądra systemu. Obsługa innych wersji jądra nie jest gwarantowana.

Tabela 3. Wymagania dotyczące składników oprogramowania systemu Linux. (kontynuacja)

Wymaganie dotyczące składników oprogramowania	Informacje dodatkowe
W systemie Linux w wersji 32-bitowej: rpm 4.0 lub nowszy	Program DB2 jest rozprowadzany w postaci wielu pakietów rpm.
W systemie Linux w wersji 32- i 64-bitowej: IBM Developer Kit for Linux, Java 2 Technology Edition, wersja 1.3.1	Ten komponent jest opcjonalny, ale jest wymagany w przypadku, gdy do administrowania bazami danych przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika wykorzystuje się Centrum sterowania DB2 lub uruchamia się aplikacje w języku Java, w tym procedury zapisane w bazie i funkcje zdefiniowane przez użytkownika.
W systemie Linux w wersji 64-bitowej gcc 3.0.2 i gcc3 libstdc++ biblioteki wykonawcze wymagane przez pakiet IBM JDK	Obsługiwana jest jedynie wersja pakietu JDK firmy IBM.

Wymagania dotyczące składników komunikacyjnych

Dla połączeń TCP/IP nie jest wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie.

Zadania pokrewne:

- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie Linux” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 29

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)” na stronie 26
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)” na stronie 27

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)

Wielkość pamięci potrzebnej do uruchomienia programu DB2 Connect Personal Edition zależy od instalowanych komponentów. Poniższa tabela ukazuje zalecaną wielkość pamięci dla programu DB2 Personal Edition zainstalowanego z narzędziami graficznymi, takimi jak Centrum sterowania i Asysta podczas konfigurowania, oraz bez tych narzędzi.

Tabela 4. Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dla systemu Linux dotyczące pamięci.

Typ instalacji	Zalecana minimalna wielkość pamięci
Program DB2 Personal Edition bez narzędzi graficznych	64 MB
Program DB2 Personal Edition z narzędziami graficznymi	128 MB

Podczas określania wymagań dotyczących pamięci należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- Powyższe wymagania dotyczące pamięci nie uwzględniają programów innych niż DB2, które mogą być uruchomione w systemie.
- Minimalna wielkość potrzebnej pamięci może ulec zwiększeniu z uwagi na specyficzne wymagania związane z wydajnością.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 29

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)” na stronie 27
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 25

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)

Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku zależą od typu instalacji i od instalowanych komponentów. W Kreatorze instalacji DB2 są dostępne następujące typy instalacji: typowa, minimalna i niestandardowa. Poniższa tabela ukazuje przybliżoną ilość miejsca na dysku dla każdego typu instalacji.

Tabela 5. Program DB2 Connect Personal Edition.

Typ instalacji	Wymagane miejsce na dysku
Typowa	150 MB
Minimalna	80 MB
Niestandardowa	80 MB do 200 MB

Instalacja typowa

Program DB2 Connect Personal Edition jest instalowany z większością

składników i funkcji, z zastosowaniem typowej konfiguracji. Instalacja typowa obejmuje narzędzia graficzne, takie jak Centrum sterowania i Asysta podczas konfigurowania.

Instalacja minimalna

Instalowane są jedynie podstawowe składniki i funkcje programu DB2 Connect Personal Edition. Instalacja minimalna nie obejmuje narzędzi graficznych.

Instalacja niestandardowa

Instalacja niestandardowa pozwala na wybór elementów do zainstalowania.

Kreator instalacji DB2 oszacuje potrzebną ilość miejsca na dysku, zależnie od wybranych opcji instalacji.

Należy pamiętać o uwzględnieniu miejsca na dysku potrzebnego na wymagane składniki oprogramowania, produktów komunikacyjnych i dokumentacji. W programie DB2 wersja 8 dokumentacja w formacie HTML i PDF jest dostarczana na oddzielnych dyskach CD-ROM.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 29

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)” na stronie 26
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 25

Podłączanie dysku CD-ROM programu DB2 (w systemie Linux)

Podłączanie dysku CD-ROM programu DB2 (w systemie Linux) jest częścią zadania głównego Instalowanie programu DB2.

Podłączenie instalacyjnego dysku CD-ROM jest konieczne w celu uruchomienia Kreatora instalacji DB2.

Wymagania wstępne:

Należy zalogować się z użyciem identyfikatora z uprawnieniami administratora.

Procedura:

W wypadku wielu dystrybucji systemu Linux podłączenie dysku CD nastąpi automatycznie. Punktem podłączenia jest często `/mnt/cdrom` lub `/media/cdrom`. Jeśli punktem podłączenia jest `/mnt/cdrom`, należy wprowadzić następującą komendę:

```
mount /mnt/cdrom
```

W niektórych dystrybucjach uprawnienie do wykonywania programów z urządzeń CD-ROM jest domyślnie wyłączone. Aby podłączyć dysk w punkcie `/mnt/cdrom` z nadaniem uprawnień do wykonywania programów, należy wprowadzić poniższą komendę jako administrator:

```
mount -o exec /mnt/cdrom
```

Jeśli dysk CD-ROM nie został podłączony automatycznie, należy wprowadzić komendę:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

gdzie `/mnt/cdrom` odpowiada punktowi podłączenia dysku CD-ROM.

Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Kreatora instalacji DB2 (Linux)” w podręczniku *DB2 Personal Edition - Krótkie wprowadzenie*

Instalowanie programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)

Do zainstalowania programu DB2 Connect Personal Edition w systemie Linux zaleca się korzystanie z Kreatora instalacji DB2. Kreator instalacji DB2 jest narzędziem instalacyjnym opartym na języku Java, które automatyzuje przebieg procesu instalacji i konfiguracji wszystkich produktów z rodziny DB2. Dla tych, którzy nie chcą korzystać z tego kreatora, istnieje możliwość ręcznego przeprowadzenia procesu instalacji produktu DB2 za pomocą skryptu `db2_install`.

Wymagania wstępne:

Przed rozpoczęciem procesu instalacji:

- Upewnij się, że system spełnia następujące wymagania:
 - Wymagania sprzętowe, programowe i dotyczące dystrybucji systemu operacyjnego
 - Wymagania dotyczące pamięci
 - Wymagania dotyczące miejsca na dysku
- Do przeprowadzenia procesu instalacji konieczne są uprawnienia administratora.
- Dysk CD-ROM produktu DB2 musi być podłączony do systemu (patrz sekcja dotycząca podłączenia instalacyjnego dysku CD z programem DB2).

Procedura:

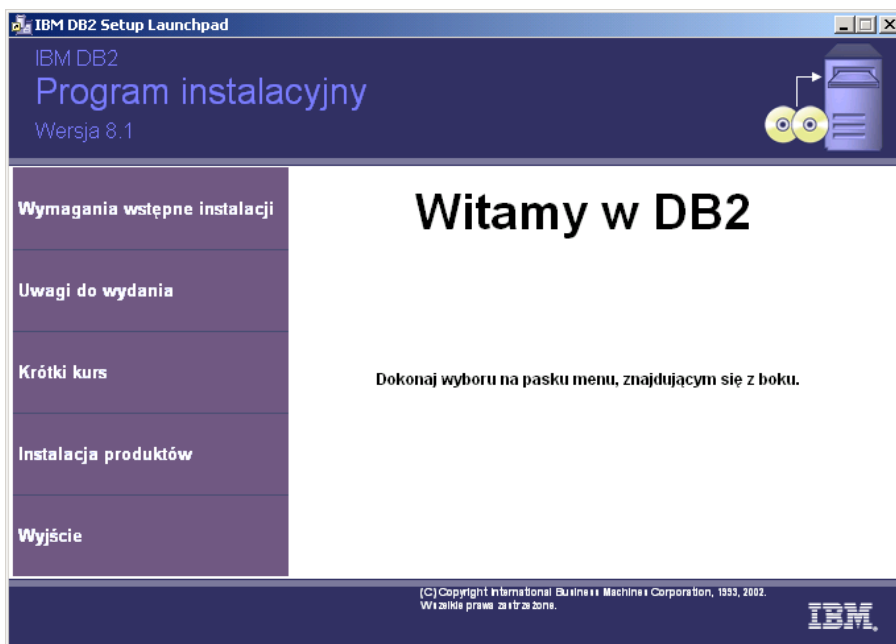
Aby zainstalować program DB2 Connect Personal Edition w systemie Linux:

1. Zaloguj się w systemie jako użytkownik z uprawnieniami administratora.
2. Przejdź do katalogu, w którym jest podłączony dysk CD-ROM, wpisując następującą komendę:

```
cd /mnt/cdrom
```

gdzie `/mnt/cdrom` jest punktem podłączenia dysku CD-ROM.

3. Wpisz komendę `./db2setup`, aby uruchomić Kreatora instalacji DB2. Aby uruchomić instalatora w trybie graficznym, musi być uruchomiony podsystem graficzny XWindows. Po chwili zostanie otwarta wyrzutnia IBM DB2 Setup Launchpad.



W tym oknie można obejrzeć wymagania wstępne instalacji i uwagi do wydania. Można także przejść bezpośrednio do procesu instalacji.

Po rozpoczęciu procesu instalacji należy przechodzić przez kolejne panele Kreatora instalacji DB2 i dokonywać odpowiednich wyborów. Informacje o tym, jak przejść przez kolejne etapy Kreatora instalacji DB2, można znaleźć w pomocy dotyczącej instalacji. Aby wywołać pomoc dotyczącą instalacji, należy kliknąć przycisk **Pomoc** lub nacisnąć klawisz F1. Przycisk **Anuluj** można kliknąć w dowolnym momencie przed zakończeniem instalacji. Kopiowanie plików programu DB2 zacznie się dopiero po kliknięciu przycisku **Zakończ** na ostatnim panelu Kreatora instalacji DB2.

Po zakończeniu procesu instalacji program DB2 Connect Personal Edition będzie zainstalowany w katalogu /opt/IBM/db2/V8.1.

Pojęcia pokrewne:

- “Typowe czynności wymagane do zainstalowania i skonfigurowania programu DB2 Connect Personal Edition” na stronie 10

Zadania pokrewne:

- “Podłączanie dysku CD-ROM programu DB2 (w systemie Linux)” na stronie 28

Informacje pokrewne:

- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące pamięci (w systemie Linux)” na stronie 26
- “Wymagania programu DB2 Connect Personal Edition dotyczące miejsca na dysku (w systemie Linux)” na stronie 27
- “Wymagania instalacyjne programu DB2 Connect Personal Edition (w systemie Linux)” na stronie 25

Część 3. Przygotowywanie hosta i baz danych systemu iSeries do komunikacji za pomocą programu DB2 Connect

W poniższych sekcjach opisano czynności wymagane do skonfigurowania serwerów baz danych hosta i systemu iSeries w celu umożliwienia akceptowania połączeń ze stacji roboczych DB2 Connect. Czynności te powinni wykonać użytkownicy, którzy mają odpowiednie uprawnienia systemowe i dysponują odpowiednią wiedzą, na przykład administratorzy systemu, sieci lub programu DB2.

Więcej informacji na temat konfigurowania serwerów baz danych hosta i systemu iSeries można znaleźć w następujących publikacjach:

- Podręcznik *DB2 for OS/390 and z/OS Installation Guide* zawiera najbardziej kompletne i aktualne informacje dotyczące programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.
- Podręcznik *Distributed Relational Database Cross Platform Connectivity and Applications* zawiera informacje przydatne po skonfigurowaniu systemu.
- Podręcznik *AS/400 Distributed Database Programming*.

Przykładowe wartości występujące w tej sekcji odpowiadają wartościom występującym w innych miejscach tej książki. Śledząc podawane instrukcje, *trzeba* zastępować wartości przykładowe (takie jak nazwa sieci, nazwa jednostki logicznej czy nazwa trybu) odpowiednimi wartościami rzeczywistymi.

Rozdział 4. Przygotowywanie baz danych DB2 for OS/390 and z/OS do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect

Przygotowywanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do odbierania połączeń z programu DB2 Connect

Administrator systemu VTAM i administrator systemu hosta muszą skonfigurować system VTAM i system OS/390 lub z/OS, aby przygotować program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do odbierania żądań połączeń przychodzących ze stacji roboczej DB2 Connect.

Ta sekcja zawiera:

- Przykłady definicji VTAM potrzebnych na hoście DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do tego, aby można było korzystać z połączeń SNA z programem DB2 Connect. Należy je porównać z aktualnymi definicjami.
- Instrukcje nawiązywania połączeń przez sieć TCP/IP między produktami DB2 Connect i DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.
- Czynności konfiguracyjne na hoście DB2. Wiele szczegółów tych czynności zmieniło się od czasu wprowadzenia programu DB2 UDB for OS/390 wersja 5.1. Większość z tych czynności dotyczy użytkowników architektury SNA, ale niektóre z nich odnoszą się także do tych użytkowników, którzy będą się łączyli z programem DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS za pośrednictwem protokołu TCP/IP.

Jeśli program DB2 dla systemu OS/390 lub z/OS będzie uczestniczył w transakcjach aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe), należy zapoznać się z sekcją *Włączanie aktualizacji na wielu serwerach*.

Procedura:

Aby przygotować program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do przyjmowania żądań połączeń z programu DB2 Connect, należy skonfigurować protokół:

- Konfigurowanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS
- Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS
- Konfigurowanie systemu VTAM

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS” na stronie 36

- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS” na stronie 37
- “Konfigurowanie systemu VTAM” na stronie 40
- “Włączanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania” na stronie 58

Konfigurowanie programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS

Aby korzystać programu DB2 Connect, administrator programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS musi skonfigurować program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS tak, aby zezwalał na połączenia ze stacji roboczych DB2 Connect. W tej sekcji opisano *minimalne* aktualizacje wymagane do tego, aby klient DB2 Connect mógł łączyć się z serwerem bazy danych DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS. Bardziej szczegółowe przykłady można znaleźć w podręczniku *DB2 for OS/390 and z/OS Installation Guide*.

Zalecane raporty APAR:

DB2 for OS/390 and z/OS wersja 7: Należy zastosować poprawki z raportów APAR PQ50016 i PQ50017.

Aktualizacja tabeli SYSIBM.LUNAMES:

Ta sekcja zawiera przykłady komend służących do aktualizacji tych tabel dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS. Aby określić aktualizacje wymagane dla używanego systemu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS, wskazana jest współpraca z administratorem programu DB2. Więcej informacji na temat tabel komunikacji programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS można znaleźć w podręczniku *DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS SQL Reference*.

Aby żądania połączeń z bazą danych były odbierane z dowolnej przychodzącej jednostki logicznej programu DB2 Connect, wystarczy wstawić pusty wiersz. Można użyć instrukcji SQL podobnej do następującej:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME) VALUES ('      ')
```

Jeśli jednak chcesz ograniczyć dostęp zależnie od nazwy jednostki logicznej, możesz do aktualizacji tabeli użyć komendy SQL podobnej do następującej:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME,
                             SECURITY_OUT,
                             ENCRYPTPŠWDS,
                             USERNAMES)
VALUES('NYX1GW01','P','N','O');
```

Wynik:

Tabela 6. Wynik aktualizacji tabeli.

KOLUMNA	PRZYKŁAD	UWAGI
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	Nazwa jednostki LU programu DB2 Connect
SECURITY_OUT	P	
ENCRYPTPSWDS	N	
USERNAMES	O	

Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS

W tej sekcji opisano, jak skonfigurować komunikację TCP/IP między stacją roboczą DB2 Connect a programem DB2 UDB for OS/390 wersja 5.1 lub nowsza. W instrukcjach przyjęto następujące założenia:

- Połączenie dotyczy pojedynczej bazy danych hosta i jest realizowane za pośrednictwem protokołu TCP/IP. Wielokrotne połączenia z hostem będą traktowane dokładnie tak samo, choć wymagane wartości *numeru portu* i *numeru usługi* mogą być za każdym razem inne.
- Docelowa baza danych znajduje się na serwerze DB2 UDB for OS/390 wersja 5.1 lub nowsza.
- Wszystkie niezbędne programy są zainstalowane.
- Klienci DB2 zostali skonfigurowani zgodnie z wymaganiami.

Oprogramowanie OS/390 wymagane do obsługi TCP/IP:

Minimalny poziom systemu operacyjnego wymagany do obsługi komunikacji TCP/IP to OS/390 wersja 2, wydanie 3 lub nowsze. Zalecanym poziomem systemu operacyjnego, gwarantującym wyższą wydajność, jest OS/390 wersja 2, wydanie 5 lub nowsze. Komunikację TCP/IP obsługują wszystkie wersje systemu z/OS.

Poniższe raporty informacyjne APAR dla produktu DB2 for OS/390 są regularnie aktualizowane przy użyciu informacji na temat poprawek PTF, które trzeba zainstalować dla różnych komponentów OS/390, szczególnie dla komponentu TCP/IP for OS/390. Jeśli w produkcie DB2 for OS/390 stosowana jest komunikacja TCP/IP, bardzo ważne jest, aby przejrzeć i zastosować poprawki PTF i APAR opisane w poniższych raportach informacyjnych APAR dla produktu DB2 for OS/390:

- II11164
- II11263

- II10962

Gromadzenie informacji:

Zanim będzie można używać programu DB2 Connect przez połączenie TCP/IP, należy zebrać informacje na temat serwera bazy danych hosta i serwera DB2 Connect. Dla każdego serwera hosta, z którym realizowane jest połączenie przez TCP/IP, należy uzyskać następujące informacje:

- Położenie plików services i plików hostów dla protokołu TCP/IP na stacji roboczej DB2 Connect:

W systemie UNIX

/etc/

W systemach Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows .NET

Zwykle %SystemRoot%\system32\drivers\etc\, gdzie %SystemRoot% oznacza katalog instalacyjny systemu Windows.

W systemach Windows 98 i Windows ME

Zwykle x:\windows\, gdzie x: oznacza katalog instalacyjny systemu Windows.

Informacje o hoście można dodać do *serwera nazw domen*, aby uniknąć konieczności przechowywania tego pliku w wielu systemach.

- Położenia odpowiednich plików na docelowym hoście DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.
- *Numer portu* TCP/IP zdefiniowany programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.

Uwaga: Skojarzona *nazwa usługi* nie jest wymieniana między stacją roboczą DB2 Connect a programem DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.

Jako domyślny dla komunikacji ze stacji roboczej DB2 Connect zarejestrowany został port o numerze 446.

- Adresy TCP/IP i nazwy hostów dla hosta i stacji roboczej DB2 Connect.
- Wartość LOCATION NAME serwera bazy danych DB2 for OS/390.
- Identyfikator użytkownika i hasło używane podczas generowania żądań CONNECT do bazy danych na hoście lub serwerze iSeries.

Pomocy w zakresie zdobywania tych informacji powinien udzielić administrator sieci lokalnej i administrator programu DB2 for OS/390 and z/OS. Posługując się jednym egzemplarzem przykładowym arkusza roboczego (Tabela 7 na stronie 39), warto zaplanować *wszystkie* połączenia TCP/IP między programem DB2 Connect a serwerem bazy danych hosta.

Tabela 7. Przykładowy arkusz roboczy do planowania połączeń TCP/IP z programem DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS.

Odnosińnik	Opis	Przykładowa wartość	Wartość użytkownika
Informacje o użytkowniku			
TCP-1	Nazwa użytkownika	Użytkownik A.D.B.	
TCP-2	Dane kontaktowe	(123)-456-7890	
TCP-5	Identyfikator użytkownika	ADB	
TCP-6	Typ bazy danych	db2390	
TCP-7	Typ połączenia (musi być TCPIP).	TCPIP	TCPIP
Elementy sieci na hoście			
TCP-8	Nazwa hosta	MVSHOST	
TCP-9	Adres IP hosta	9.21.152.100	
TCP-10	Nazwa usługi	db2inst1c	
TCP-11	Numer portu	446	446
TCP-12	LOCATION NAME	NEW_YORK3	
TCP-13	Identyfikator użytkownika		
TCP-14	Hasło		
Elementy sieci na stacji roboczej DB2 Connect			
TCP-18	Nazwa hosta	mcook02	
TCP-19	Adres IP	9.21.27.179	
TCP-20	Nazwa usługi	db2inst1c	
TCP-21	Numer portu	446	446
Pozycje katalogu DB2 na stacji roboczej DB2 Connect			
TCP-30	Nazwa węzła	MVSIPNOD	
TCP-31	Nazwa bazy danych	nyc3	
TCP-32	Alias bazy danych	mvsipdb1	
TCP-33	Nazwa bazy danych DCS.	nyc3	
Uwagi:			
1. Aby uzyskać adres IP hosta TCP-9 , wpisz na hoście komendę: TSO NETSTAT HOME			
2. Aby uzyskać numer portu TCP-11 , wyszukaj DSNL004I w głównej przestrzeni adresowej programu DB2 lub w protokole systemowym.			

Konfigurowanie połączenia TCP/IP:

Wykonaj poniższe czynności, aby dokończyć konfigurowanie i nawiązać połączenie.

Wypełnij arkusz roboczy:

Wypełnij egzemplarz przykładowego arkusza roboczego dla każdego hosta TCP/IP:

1. Wpisz wartości, które mają być używane jako nazwa hosta i adres IP hosta DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS (pozycje 8 i 9).
2. Wpisz wartości, które mają być używane jako nazwa hosta i adres IP stacji roboczej DB2 Connect (pozycje 18 i 19).
3. Określ numer portu lub nazwę usługi dla połączenia (pozycje 10 i 11 lub 20 i 21).
4. Określ wartość LOCATION NAME serwera bazy danych DB2 for OS/390 and z/OS, z którym chcesz się połączyć.
5. Określ wartości, które mają być używane jako identyfikator użytkownika i hasło podczas nawiązywania połączenia z bazą danych hosta.

Zaktualizuj hosta DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS:

Na serwerze zSeries:

1. Sprawdź adres lub nazwę hosta.
2. Sprawdź numer portu lub nazwę usługi.
3. W razie potrzeby zaktualizuj plik services, podając poprawny numer portu i nazwę usługi.
4. W razie potrzeby zaktualizuj plik hostów (lub serwer DNS używany przez system DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS), podając nazwę hosta i adres IP stacji roboczej DB2 Connect.
5. Przed przystąpieniem do testowania połączenia dopilnuj, aby nowe definicje były aktywne. W razie potrzeby skontaktuj się ze swoim administratorem sieci lub z działem wsparcia technicznego.
6. Sprawdź u administratora programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS, czy masz odpowiedni identyfikator użytkownika, hasło i wartość *LOCATION NAME* dla bazy danych.
7. Uruchom komendę PING testującą serwer DB2 Connect, używając poprawnego numeru portu, jeśli ta opcja jest obsługiwana przez protokół TCP/IP w systemie hosta. Na przykład:

```
ping nazwa_hosta_zdalnego -p numer_portu
```

Konfigurowanie systemu VTAM

Aby skonfigurować system VTAM, administrator systemu VTAM musi określić nazwy i opcje, które mają być używane w systemie. Aby umożliwić stacji roboczej DB2 Connect łączenie się z hostem, należy ustalić następujące definicje:

- Definicję VTAM APPL dla programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS. W poniższych przykładach jako nazwa APPL lub nazwa jednostki LU podsystemu DB2 stosowana jest nazwa NYM2DB2.

- Definicje VTAM jednostek PU i LU dla programu DB2 Connect. W poniższych przykładach definicje PU i LU stosowane dla stacji roboczej DB2 Connect to odpowiednio NYX1 i NYX1GW01.
- Definicję trybu logowania do systemu VTAM dla programu DB2. W poniższych przykładach trybem logowania stosowanym podczas połączenia jest IBMRDB.

Przykładowe definicje VTAM są podane w poniższych sekcjach. W przykładach tych stosowane są parametry zgodne z parametrami występującymi w innych miejscach tego podręcznika.

Przykładowe nazwy elementów sieci (VTAM):

Poniższy przykład pokazuje przykładowe definicje VTAM potrzebne do skonfigurowania serwera bazy danych hosta.

Serwer DB2 Connect:	
- Identyfikator sieci	: SPIFNET
- Nazwa węzła lokalnego	: NYX1 (nazwa PU)
- Ident. węzła lokalnego	: 05D27509
- Nazwa LU	: SPIFNET.NYX1GW01 (ta sama jednostka LU jest używana dla DB2 Connect, DB2 Universal Database i SPM)
- Alias LU	: NYX1GW01
HOST:	
- Identyfikator sieci	: SPIFNET
- Nazwa węzła	: NYX
- Nazwa LU	: SPIFNET.NYM2DB2
- Alias LU	: NYM2DB2
- Adres docelowy LAN	: 400009451902 (adres NCP TIC)
DEFINICJA TRYBU:	
- Nazwa trybu	: IBMRDB
DB2 for OS/390:	
- Położenie	: NEW_YORK3
OCHRONA:	
- Typ ochrony	: Program
- Typ uwierzytelniania	: DCS

Przykładowa definicja VTAM APPL dla systemu OS/390 lub z/OS:

Poniższy przykład pokazuje przykładowe definicje węzłów głównych aplikacji VTAM. W większości wypadków taka definicja już istnieje pod inną nazwą jednostki LU. Jeśli

nie istnieje, należy zdefiniować ten węzeł główny aplikacji i tak skonfigurować program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS, aby używał zdefiniowanej nazwy jednostki LU. Nazwą tą jest nazwa partnerskiej jednostki LU wymagana przez program DB2 Connect.

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
DB2APPLS VBUILD TYPE=APPL
NYM2DB2  APPL  APPC=YES,                                X
          AUTH=(ACQ),                                  X
          AUTOSES=1,                                   X
          DLOGMOD=IBMRDB,                              X
          DMINWNL=512,                                  X
          DMINWNR=512,                                  X
          DSESSLIM=2048,                                X
          EAS=6000,                                     X
          MODETAB=RDBMODES,                             X
          PARSESS=YES,                                   X
          PRTCT=SFLU,                                   X
          MODETAB=RDBMODES,                             X
          SECACPT=ALREADYV,                             X
          SRBEXIT=YES,                                   X
          VERIFY=NONE,                                  X
          VPACING=8

```

Uwaga: Wiersze kontynuacji muszą zaczynać się w kolumnie 16, a znaki kontynuacji powinny być umieszczane w kolumnie 72.

Przykładowe definicje VTAM jednostek PU i LU dla programu DB2 Connect:

Jeśli zezwalają na to zasady ochrony, uaktywnij opcje DYNPU i DYNLU w systemie VTAM, aby zezwolić na pełen dostęp PU i LU przez system VTAM. Skontaktuj się ze swoim administratorem systemu VTAM, aby uzyskać dodatkowe informacje.

Poniższy przykład pokazuje przykładowe zamienione definicje węzłów głównych systemu VTAM. Aby uaktywnić określoną jednostkę LU lub PU, należy postępować zgodnie z tym przykładem.

Jeśli aplikacje SNA są już używane na stacji roboczej DB2 Connect, oznacza to, że definicja jednostki PU już istnieje. Może jednak nie istnieć definicja niezależnej jednostki LU. Definicja niezależnej jednostki LU wymagana dla stacji roboczej DB2 Connect musi mieć określoną opcję LOCADDR=0.

```

-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7--
          ZAMIENIONA DEFINICJA WĘZŁA GŁÓWNEGO DLA JEDNOSTKI PU NYX1 I
          NIEZALEŻNEJ JEDNOSTKI LU NYX1GW01

LOC300    VBUILD TYPE=LOCAL

NYX1      ADDR=01, IDBLK=071, IDNUM=27509, ANS=CONT, DISCNT=NO,           X
          IRETRY=YES, ISTATUS=ACTIVE, MAXDATA=4302, MAXOUT=7,           X
          MAXPATH=1, PUTYPE=2, SECNET=NO, MODETAB=RDBMODES             X
          SSCPFM=USSSCS, PACING=0, VPACING=2

NYX1GW01  LOCADDR=000, MODETAB=RDBMODES, DLOGMODE=IBMRDB

OTHERLU   LOCADDR=002

```

Przykładowa definicja trybu logowania do systemu VTAM dla programu DB2:

Poniższy przykład zawiera definicję tabeli trybu logowania do systemu VTAM dla trybów IBMRDB i SNASVCMG. W tym przykładzie użyto parametru *RUSIZE* o wielkości 4 KB, która może być nieodpowiednia dla niektórych środowisk, na przykład dla środowiska Ethernetu, które ma maksymalną wielkość ramki równą 1536 bajtów. Administrator VTAM powinien sprawdzić te wartości i poradzić, której nazwy pozycji tabeli trybu i której wartości *RUSIZE* należy użyć dla stacji roboczej DB2 Connect. Jeśli używany jest protokół APPC, tryb logowania musi być zdefiniowany jako *SNASVCMG*.

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7---
RDBMODES MODTAB

IBMRDB  MODEENT LOGMODE=IBMRDB, DRDA DEFAULT MODE *
        TYPE=0, NEGOTIABLE BIND *
        PSNDPAC=X'01', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'01', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8989', RUSIZES IN-4K OUT-4K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'06020000000000000000122F00' LU6.2 LU TYPE

SNASVCMG MODEENT LOGMODE=SNASVCMG, DRDA DEFAULT MODE *
        PSNDPAC=X'00', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'02', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8585', RUSIZES IN-1K OUT-1K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'060200000000000000000000300' LU6.2 LU TYPE

```

Rozdział 5. Przygotowywanie baz danych DB2 UDB for iSeries do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect

Przygotowywanie programu DB2 Universal Database for iSeries do odbierania połączeń z programu DB2 Connect

Program DB2 Connect umożliwia aplikacjom z systemów zdalnych dostęp do danych znajdujących się na serwerze DB2 UDB for iSeries.

Procedura:

Do skonfigurowania połączenia potrzebne są następujące dane:

1. Nazwa sieci lokalnej. Można ją uzyskać, wpisując komendę DSPNETA.
2. Adres adaptera lokalnego. Można go uzyskać, wpisując komendę WRKLIND (*trlan).
3. Nazwa trybu. Można ją uzyskać, wpisując komendę WRKMODD. Jeśli w systemie iSeries został zdefiniowany tryb IBMRDB, należy użyć właśnie tego trybu.
4. Nazwa lokalnego punktu kontrolnego. Można ją uzyskać, wpisując komendę DSPNETA.
5. Nazwa zdalnego programu transakcyjnego. Domyślnie jest to X'07'6DB (X'07F6C4C2'). Nazwa domyślna jest zawsze używana przez program DB2 UDB for iSeries. Jeśli wpisywanie liczby szesnastkowej jest niewygodne, można posłużyć się aliasem QCNTEDDM.
6. Nazwa relacyjnej bazy danych. Informację tę można uzyskać, wpisując komendę DSPRDBDIRE. Spowoduje to wyświetlenie listy. Wiersz zawierający wartość *LOCAL w kolumnie Położenie zdalne określa nazwę RDBNAME, która musi być zdefiniowana na kliencie. Jeśli brakuje pozycji *LOCAL, można ją dodać albo użyć nazwy systemu uzyskanej za pomocą komendy DSPNETA na serwerze.

Oto przykład:

Tabela 8. Pozycje katalogu dotyczące relacyjnej bazy danych.

Pozycje katalogu dotyczące relacyjnej bazy danych		
Pozycja do		
Wpisz		
opcje, naciśnij klawisz Enter.		
5=Wyświetl szczegółowy	6=Drukuj szczegółowy	
	Relacyjna	Położenie
Opcja	baza danych	zdalne

Tabela 8. Pozycje katalogu dotyczące relacyjnej bazy danych. (kontynuacja)

—	DLHX	RCHAS2FA
—	JORMT2FA	JORMT2FA
—	JORMT4FD	JORMT4FD
—	JOSNAR7B	RCHASR7B
—	RCHASR7B	*LOCAL
—	RCHASR7C	RCHASR7C
—	R7BDH3SNA	RCH2PDH3
—	RCHASDH3	RCHASDH3

Po uzyskaniu tych parametrów z serwera iSeries wpisz swoje wartości do arkusza roboczego w następujący sposób:

Tabela 9. Parametry konfiguracyjne z systemu iSeries.

Pozycja	Parametr	Przykład	Wartość użytkownika
A-1	Nazwa sieci lokalnej	SPIFNET	
A-2	Adres adaptera lokalnego	400009451902	
A-3	Nazwa trybu	IBMRDB	
A-4	Nazwa lokalnego punktu kontrolnego	SYD2101A	
A-5	Zdalny program transakcyjny	X'07F6C4C2' (wartość domyślna)	
A-6	Nazwa relacyjnej bazy danych	NEW_YORK3	

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku *DRDA Connectivity Guide*.

Rozdział 6. Przygotowywanie baz danych DB2 for VM and VSE do obsługi komunikacji za pomocą programu DB2 Connect

Przygotowywanie programu DB2 for VSE & VM do odbierania połączeń z programu DB2 Connect

Informacje na temat tego, jak skonfigurować program DB2 for VSE & VM jako serwer aplikacji, można znaleźć w podręczniku *DRDA Connectivity Guide*.

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 for VM” w podręczniku *Połączenia z DB2 - suplement*
- “Program DB2 for VSE” w podręczniku *Połączenia z DB2 - suplement*

Zadania pokrewne:

- “Przygotowywanie requestera lub serwera aplikacji do komunikacji DRDA (dla systemu VM)” w podręczniku *Połączenia z DB2 - suplement*

Część 4. Konfigurowanie programu DB2 Connect do komunikacji z bazami danych hosta i systemu iSeries

Rozdział 7. Konfigurowanie programu DB2 Connect do komunikacji z bazami danych hosta i systemu iSeries

Konfigurowanie połączenia z serwerami bazy danych hosta lub systemu iSeries za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Zadanie to przedstawia, jak połączyć program DB2 Connect Personal Edition (PE) lub DB2 Connect Enterprise Edition z hostem zdalnej bazy danych lub z bazą danych systemu iSeries za pomocą Asysty podczas konfigurowania. Asysta podczas konfigurowania jest graficznym narzędziem DB2 służącym do konfigurowania różnych ustawień baz danych, w tym także ustawień dotyczących połączeń.

W poprzednich wydaniach programu DB2 moduł Asysta podczas konfigurowania nosił nazwę Asysta konfigurowania klienta.

Wymagania wstępne:

- Asysta podczas konfigurowania musi być zainstalowana na stacji roboczej DB2 Connect. W programie DB2 w wersji 8 Asysta podczas konfigurowania jest dostępna w ramach produktów DB2 Administration Client i DB2 Application Development Client.
- Konfiguracja serwera zdalnego musi umożliwiać przyjmowanie przychodzących żądań klientów. Domyślnie program instalacyjny serwera wykrywa i konfiguruje większość protokołów na serwerze na potrzeby przyjmowania przychodzących wywołań od klientów.

Procedura:

Aby skonfigurować połączenie z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania, należy wybrać jedną z poniższych metod:

- Łączenie się z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania.
- Łączenie się z bazą danych za pomocą profilu.
- Ręczne łączenie się z bazą danych za pomocą kreatora Asysta podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania” na stronie 54
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 52

Zadania konfiguracyjne

Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Jeśli użytkownik ma informacje dotyczące bazy danych, z którą chce utworzyć połączenie, oraz serwera, na którym się ona znajduje, może ręcznie wprowadzić wszystkie informacje dotyczące konfiguracji. Metoda ta jest analogiczna do wprowadzania komend w procesorze wiersza komend z tą różnicą, że parametry są przedstawiane graficznie.

Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do konfigurowania bazy danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już jeden z produktów DB2 Server lub DB2 Connect wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL względem instancji.

Procedura:

Aby samodzielnie dodać bazę danych do systemu za pomocą Asysty podczas konfigurowania:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Zaznacz przełącznik **Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W razie korzystania z protokołu LDAP zaznacz przełącznik odpowiadający położeniu, w którym mają być przechowywane katalogi DB2. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Z listy **Protokół** wybierz przełącznik odpowiadający protokołowi, który ma być używany.

Jeśli na komputerze zainstalowany jest program DB2 Connect i jeśli wybrany zostanie protokół TCP/IP lub APPC, dostępna stanie się opcja **Baza danych fizycznie znajduje się na hoście lub w systemie OS/400**. Po zaznaczeniu tego pola wyboru można wybrać typ połączenia, które zostanie nawiązane z bazą danych na hoście lub w systemie OS/400:

- Aby nawiązać połączenie za pośrednictwem bramy DB2 Connect, wybierz przełącznik **Połączenie z serwerem poprzez bramę**.
- Aby nawiązać połączenie bezpośrednio, wybierz przełącznik **Połącz bezpośrednio z serwerem**.

Kliknij przycisk **Dalej**.

7. Wpisz odpowiednie parametry protokołu komunikacyjnego i kliknij przycisk **Dalej**.
8. W polu **Nazwa bazy danych** wpisz alias zdalnej bazy danych, którą chcesz dodać, a w polu **Alias bazy danych** wpisz alias lokalnej bazy danych.
Przy dodawaniu bazy danych hosta lub systemu OS/400 wpisz nazwę położenia dla bazy danych OS/390 lub z/OS, nazwę RDB dla bazy danych OS/400 lub nazwę DBNAME dla bazy danych VSE lub VM, korzystając z pola **Nazwa bazy danych**. Opcjonalnie w polu **Komentarz** można dodać komentarz bliżej opisujący bazę danych.
Kliknij przycisk **Dalej**.
9. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**. Baza danych powinna być teraz dostępna. Wybierz z menu polecenie **Wyjście**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania” na stronie 54
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu

Profil serwera zawiera informacje o instancjach serwera w systemie oraz o bazach danych istniejących w każdej instancji serwera. Profil klienta zawiera informacje o bazie danych wpisane do katalogu w innym systemie klienta. Poniższa procedura pozwala nawiązać połączenie z bazą danych przy użyciu profilu.

Wymagania wstępne:

Przed połączeniem się z bazą danych przy użyciu profilu:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już jeden z produktów DB2 Server lub DB2 Connect wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL względem instancji.

Procedura:

Aby połączyć się z bazą danych za pomocą profilu:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Użyj profilu** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij przycisk **...** i wybierz profil. Z drzewa obiektów wyświetlonego dla profilu wybierz zdalną bazę danych i, jeśli wybrana baza danych wymaga połączenia przez bramę, wybierz trasę połączenia z bazą danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wprowadź alias lokalnej bazy danych w polu **Alias bazy danych**, a w polu **Komentarz** dodaj opcjonalnie komentarz opisujący tę bazę danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
7. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**. Baza danych powinna być teraz dostępna. Wybierz z menu polecenie **Wyjście**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 73
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania

Asysta podczas konfigurowania udostępnia funkcję wykrywania, która pozwala wyszukiwać bazy danych w sieci.

Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do konfigurowania połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już jeden z produktów DB2 Server lub DB2 Connect, wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL względem instancji.

Ograniczenia:

Aby funkcja wykrywania mogła dostarczać informacje o systemach DB2, wymagany jest uruchomiony i włączony serwer administracyjny DB2 (DAS).

Procedura:

Aby dodać bazę danych do systemu za pomocą funkcji wykrywania:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Przeszukaj sieć** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij dwukrotnie folder obok listy **Znane systemy**, aby wyświetlić wszystkie systemy znane klientowi.
6. Kliknij znak **[+]** znajdujący się obok systemu, aby wyświetlić listę instancji i baz danych systemu. Wybierz bazę danych, która ma zostać dodana, i kliknij przycisk **Dalej**.
7. Wprowadź alias lokalnej bazy danych w polu **Alias bazy danych**, a w polu **Komentarz** dodaj opcjonalnie komentarz opisujący tę bazę danych.
8. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
9. Kliknij przycisk **Zakończ**. Dodana baza danych stanie się dostępna. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Testowanie połączenia z bazą danych

Po skonfigurowaniu bazy danych trzeba przetestować połączenie z bazą danych.

Procedura:

Aby przetestować połączenie z bazą danych:

1. Otwórz okno **Asysta podczas konfigurowania**.
2. W widoku szczegółów podświetl bazę danych i wywołaj czynność menu **Testuj połączenie**. Zostanie otwarte okno Testowanie połączenia.
3. Wybierz typ połączenia, które chcesz przetestować (domyślnym typem jest **CLI**). Wpisz poprawny identyfikator użytkownika i hasło do zdalnej bazy danych, po czym kliknij przycisk **Testuj połączenie**. Jeśli połączenie przejdzie test pomyślnie, na stronie Wyniki pojawi się komunikat potwierdzający ten fakt.

Jeśli test będzie nieudany, zostanie wyświetlony komunikat pomocy. Aby zmienić dowolne ustawienia, które mogły zostać określone nieprawidłowo, zaznacz bazę danych w widoku szczegółów, po czym wywołaj czynność menu **Zmień bazę danych**.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania” na stronie 54
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53

Rozdział 8. Włączanie aktualizacji na wielu serwerach

Aktualizacje na wielu serwerach

Aktualizacja na wielu serwerach, znana również jako rozproszona jednostka pracy (distributed unit of work - DUOW) i zatwierdzanie dwufazowe, to funkcja umożliwiająca aplikacji aktualizację danych na wielu zdalnych serwerach baz danych z zachowaniem integralności danych. Na przykład może to być transakcja bankowa polegająca na transferze pieniędzy z jednego konta na inne, znajdujące się na innym serwerze baz danych.

W przypadku takiej transakcji najważniejszą sprawą jest to, aby aktualizacje, które polegają na zaimplementowaniu operacji debetowania jednego konta nie zostały zatwierdzone, jeśli jednocześnie nie zostaną zatwierdzone aktualizacje operacji kredytowania drugiego konta. Aktualizacja na wielu serwerach odnosi się do sytuacji, gdy dane reprezentujące konta są zarządzane przez dwa różne serwery baz danych.

Produkty DB2[®] zapewniają wszechstronną obsługę aktualizacji na wielu serwerach. Obsługa ta jest dostępna dla aplikacji utworzonych przy użyciu zwykłego języka SQL, a także dla aplikacji korzystających z monitorów przetwarzania transakcyjnego (monitorów TP), w których zaimplementowano specyfikację interfejsu XA X/Open. Przykładami takich monitorów TP mogą być następujące produkty: IBM[®] TxSeries (CICS i Encina), IBM Message and Queuing Series, IBM Component Broker Series, IBM San Francisco Project, a także Microsoft[®] Transaction Server (MTS), BEA Tuxedo i kilka innych. W zależności od tego, czy wykorzystywane są aktualizacje na wielu serwerach w rodzimym języku SQL, czy aktualizacje na wielu serwerach za pomocą monitora TP, istnieją różne wymagania dotyczące konfiguracji.

Zarówno programy aktualizacji na wielu serwerach napisane w rodzimym języku SQL, jak i korzystające z monitora TP muszą być prekompilowane z opcjami CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE. Oba programy mogą też używać instrukcji SQL Connect do wskazywania bazy danych, której dotyczyć mają kolejne instrukcje SQL. Jeśli nie ma monitora TP, który poinformowałby program DB2, że będzie koordynował transakcję (na co wskazuje otrzymanie przez program DB2 wywołania `xa_open` z monitora TP, gdy monitor ustanawia połączenie z bazą danych), koordynacją transakcji zajmie się program DB2.

Podczas aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu monitora TP aplikacja musi żądać zatwierdzeń lub wycofań za pomocą funkcji API monitora TP, na przykład CICS[®] SYNCPOINT, Encina[®] Abort(), MTS SetAbort(). Jeśli aktualizacja na wielu serwerach przeprowadzana jest za pomocą języka SQL, używa się zwykłych komend SQL COMMIT i ROLLBACK.

Aktualizacja na wielu serwerach przy użyciu monitora TP może koordynować transakcję, która ma dostęp do menedżerów zasobów DB2 i innych niż DB2, na przykład Oracle, Informix™ lub SQLServer. Aktualizacja na wielu serwerach w rodzimym języku SQL używana jest tylko dla serwerów DB2.

Aby można było wykonać aktualizację na wielu serwerach, każda z baz danych uczestniczących w transakcji rozproszonej musi być zdolna do obsługi rozproszonej jednostki pracy. W czasie pisania tego tekstu rozproszoną jednostką pracy (DUOW), która umożliwiła uczestniczenie w transakcjach rozproszonych, obsługiwały następujące serwery DB2:

- DB2 UDB dla systemów UNIX® i Windows® wersja 5 lub nowsza,
- DB2 for OS/390® wersja 5.1,
- DB2 UDB for OS/390 wersja 6.1 lub nowsza,
- DB2 for z/OS™ wersja 7,
- DB2 UDB for iSeries™ wersja 4 lub nowsza,
- DB2 Server for VM and VSE wersja 5.1 lub nowsza (tylko SNA).

Transakcja rozproszona może zaktualizować dowolną kombinację serwerów baz danych, które są obsługiwane. Aplikacja może na przykład aktualizować kilka tabel w bazie danych DB2 UDB w systemie Windows NT lub Windows 2000, w bazie DB2 for OS/390 and z/OS oraz w bazie DB2 UDB for iSeries, przeprowadzając wszystkie aktualizacje w ramach pojedynczej transakcji.

Pojęcia pokrewne:

- “Zdalna jednostka pracy” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Żądania rozproszone” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Aktualizacja na wielu serwerach i menedżer punktów synchronizacji” na stronie 60

Zadania pokrewne:

- “Włączanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania” na stronie 58
- “Testowanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania” na stronie 59

Włączanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania

Aby włączyć aktualizację na wielu serwerach, można skorzystać z Centrum sterowania.

Procedura:

Aby włączyć aktualizację na wielu serwerach:

1. Uruchom Kreatora aktualizacji na wielu serwerach. Użyj w tym celu Centrum sterowania.
2. Kliknij znak [+], aby rozwinąć widok drzewa.
3. Prawym przyciskiem myszy kliknij instancję, którą chcesz skonfigurować. Zostanie otwarte menu podręczne.
4. Kliknij kolejno opcje: **Aktualizacja na wielu serwerach** → Konfiguruj.
5. Kreator aktualizacji na wielu serwerach jest wyposażony w interfejs podobny do notatnika. Na każdej stronie kreatora należy wprowadzić informacje dotyczące konfiguracji.
 - a. Określ monitor przetwarzania transakcyjnego. Pole to pokazuje wartości domyślne dla aktywnego monitora przetwarzania transakcyjnego. Jeśli nie chcesz używać monitora przetwarzania transakcyjnego, wybierz **Nie używaj monitora przetwarzania transakcyjnego**. Kliknij przycisk **Dalej**.
 - b. Podaj protokoły komunikacyjne, które będą używane. Kliknij przycisk **Dalej**.
 - c. Określ bazę danych menedżera transakcji. Panel ten domyślnie zawiera pierwszą dołączoną bazę danych (IST_CONN). Można pozostawić tę wartość lub wybrać inną bazę danych wpisaną do katalogu. Kliknij przycisk **Dalej**.
 - d. Określ typy serwerów baz danych biorących udział w aktualizacji i zdecyduj, czy ma być używany wyłącznie protokół TCP/IP.
 - e. Określ ustawienia menedżera punktów synchronizacji. Strona ta będzie dostępna tylko wtedy, gdy z ustawień na poprzedniej stronie wynika, że użycie menedżera punktów synchronizacji DB2 jest konieczne w danym scenariuszu aktualizacji na wielu serwerach.

Pojęcia pokrewne:

- “Aktualizacje na wielu serwerach” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Testowanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania” na stronie 59

Testowanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania

Konfigurację aktualizacji na wielu serwerach można przetestować przy użyciu Centrum sterowania.

Procedura:

Aby przetestować aktualizację na wielu serwerach:

1. Wybierz instancję prawym przyciskiem myszy, a następnie z menu podręcznego wybierz kolejno opcje menu: **Aktualizacja na wielu serwerach** → Testuj. Zostanie otwarte okno Testuj aktualizację na wielu serwerach.

2. Na liście **Dostępne bazy danych** zaznacz bazy danych, które chcesz przetestować. Aby przenieść zaznaczone bazy na listę **Wybrane bazy danych**, można użyć przycisków strzałek (> i >>) znajdujących się między listami. Można także zmienić wybrany identyfikator użytkownika i hasło, bezpośrednio edytując je w oknie listy **Wybrane bazy danych**.
3. Po dokonaniu wyboru kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno Wynik testu aktualizacji na wielu serwerach.
4. W oknie Wynik testu aktualizacji na wielu serwerach zostaną wyświetlone informacje o tym, dla których z wybranych baz danych test aktualizacji się powiódł, a dla których nie. Okno zawiera kody SQL i komunikaty o błędach dla baz, dla których test się nie powiódł. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zamknąć okno.
5. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zamknąć okno Testuj aktualizację na wielu serwerach.

Pojęcia pokrewne:

- “Aktualizacje na wielu serwerach” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Włączanie aktualizacji na wielu serwerach przy użyciu Centrum sterowania” na stronie 58

Aktualizacja na wielu serwerach i menedżer punktów synchronizacji

Serwery baz danych na hostach i serwerach iSeries™ muszą być wyposażone w oprogramowanie DB2® Connect, aby mogły uczestniczyć w transakcjach inicjowanych z systemów Windows i UNIX oraz z aplikacji WWW. Ponadto wiele scenariuszy aktualizacji na wielu serwerach, w których uczestniczą serwery baz danych na hostach lub serwerach iSeries, wymaga skonfigurowania menedżera punktów synchronizacji (SPM). Po utworzeniu instancji DB2 menedżer DB2 SPM jest automatycznie skonfigurowany z domyślnymi ustawieniami.

Potrzeba użycia SPM wynika z wybranego protokołu (SNA lub TCP/IP) i wykorzystania monitora przetwarzania transakcyjnego. Przedstawiona dalej tabela zawiera podsumowanie scenariuszy, które wymagają użycia menedżera punktów synchronizacji. Tabela ta informuje także, czy dostęp do hosta lub serwera iSeries z komputerów Intel lub UNIX® wymaga zastosowania produktu DB2 Connect™. W wypadku aktualizacji na wielu serwerach składnik SPM produktu DB2 Connect jest wymagany, jeśli dostęp jest realizowany przez połączenia SNA lub jeśli używany jest monitor przetwarzania transakcyjnego.

Tabela 10. Scenariusze aktualizacji, na wielu serwerach, w których wymagany jest składnik SPM – TCP/IP.

Czy używany jest monitor przetwarzania transakcyjnego?	Czy potrzebny jest menedżer punktów synchronizacji?	Wymagany produkt (jeden z wymienionych)	Obsługiwane bazy danych na hoście i serwerze iSeries
Tak	Tak	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect EE • DB2 UDB ESE 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390® wersja 5.1 • DB2 UDB for OS/390 wersja 6.1 lub nowsza • DB2 UDB for z/OS™ wersja 7 lub nowsza
Nie	Nie	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect PE • DB2 Connect EE • DB2 UDB ESE 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 wersja 5.1 • DB2 UDB for OS/390 wersja 6.1 lub nowsza • DB2 UDB for z/OS wersja 7 lub nowsza

Tabela 11. Scenariusze aktualizacji na wielu serwerach, w których wymagany jest składnik SPM – SNA.

Czy używany jest monitor przetwarzania transakcyjnego?	Czy potrzebny jest menedżer punktów synchronizacji?	Wymagany produkt (jeden z wymienionych)	Obsługiwane bazy danych na hoście i serwerze iSeries
Tak	Tak	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect EE* • DB2 UDB ESE* <p>Uwaga: *Tylko platformy AIX, Windows® NT i Windows 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 wersja 5.1 • DB2 UDB for OS/390 wersja 6.1 lub nowsza • DB2 UDB for z/OS wersja 7 lub nowsza • DB2 for AS/400® wersja 3.1 lub nowsza • DB2 UDB for iSeries wersja 4 lub nowsza • DB2 Server for VM or VSE wersja 5.1 lub nowsza
Nie	Tak	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect EE* • DB2 UDB ESE* <p>Uwaga: *Tylko platformy AIX, Windows NT i Windows 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 wersja 5.1 • DB2 UDB for OS/390 wersja 6.1 lub nowsza • DB2 UDB for z/OS wersja 7 • DB2 for AS/400 wersja 3.1 lub nowsza • DB2 UDB for iSeries wersja 4 lub nowsza • DB2 Server for VM and VSE wersja 5.1 lub nowsza

Uwaga: Transakcja rozproszona może zaktualizować dowolną kombinację serwerów baz danych, które są obsługiwane. Aplikacja może na przykład aktualizować kilka tabel w bazie danych DB2 UDB w systemie Windows, w bazie DB2 for OS/390 and z/OS oraz w bazie DB2 UDB for iSeries, przeprowadzając wszystkie aktualizacje w ramach jednej transakcji.

Pojęcia pokrewne:

- “Aktualizacje na wielu serwerach” na stronie 57

Część 5. Konfigurowanie klientów DB2 do korzystania z programu DB2 Connect

Rozdział 9. Konfigurowanie klientów DB2 do korzystania z programu DB2 Connect

Podczas instalowania programu DB2 Connect Personal Edition można również zainstalować klienta czasu wykonywania programu DB2. W poniższych sekcjach przedstawiono szczegółowe instrukcje konfigurowania połączenia klienta czasu wykonywania programu DB2 z serwerem DB2 UDB. Klient czasu wykonywania programu DB2 może przy użyciu programu DB2 Connect łączyć się z bazą danych w systemie Windows lub UNIX oraz z bazami danych hosta lub systemu iSeries. Z bazami danych hosta lub systemu iSeries można łączyć się bezpośrednio przy użyciu programu DB2 Connect Personal Edition, jeśli został on zainstalowany na tej samej stacji roboczej co klient czasu wykonywania programu DB2, albo za pośrednictwem serwera DB2 Connect Enterprise Edition.

Konfigurowanie połączenia klienta z serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania

W tym rozdziale opisano sposób nawiązywania połączenia między klientem DB2 a zdalną bazą danych przy użyciu Asysty podczas konfigurowania. Asysta podczas konfigurowania jest graficznym narzędziem DB2 służącym do konfigurowania różnych ustawień baz danych, w tym także ustawień dotyczących połączeń.

W poprzednich wydaniach programu DB2 moduł Asysta podczas konfigurowania nosił nazwę Asysta podczas konfigurowania klienta.

Wymagania wstępne:

- Asysta podczas konfigurowania musi być zainstalowana na kliencie DB2. W przypadku programu DB2 w wersji 8 Asysta podczas konfigurowania jest dostępna jako składnik klienta DB2 Administration Client oraz DB2 Application Development Client.
- Konfiguracja serwera zdalnego musi umożliwiać przyjmowanie przychodzących żądań klientów. Domyślnie program instalacyjny serwera wykrywa i konfiguruje większość protokołów na serwerze na potrzeby przyjmowania przychodzących wywołań od klientów.

Procedura:

Aby skonfigurować połączenie z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania, można wybrać jedną z poniższych metod:

- Łączenie się z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania
- Łączenie się z bazą danych przy użyciu profilu

- Ręczne łączenie się z bazą danych przy użyciu Asysty podczas konfigurowania

Zadania konfiguracyjne

Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Jeśli użytkownik ma informacje dotyczące bazy danych, z którą chce utworzyć połączenie, oraz serwera, na którym się ona znajduje, może ręcznie wprowadzić wszystkie informacje dotyczące konfiguracji. Metoda ta jest analogiczna do wprowadzania komend w procesorze wiersza komend z tą różnicą, że parametry są przedstawiane graficznie.

Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do konfigurowania bazy danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- Przy dodawaniu bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już produkt DB2 Server lub DB2 Connect wymagany jest identyfikator z uprawnieniami SYSADM lub SYSCTRL względem instancji.

Procedura:

Aby samodzielnie dodać bazę danych do systemu za pomocą Asysty podczas konfigurowania:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Zaznacz przełącznik **Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Jeśli używany jest protokół LDAP, zaznacz przełącznik odpowiadający położeniu, w którym katalogi mają być przechowywane. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Z listy **Protokół** wybierz przełącznik odpowiadający protokołowi, który ma być używany.

Jeśli na komputerze zainstalowany jest program DB2 Connect, to po wybraniu protokołu TCP/IP lub APPC dostępna stanie się opcja **Baza danych fizycznie znajduje się na hoście lub w systemie OS/400**. Zaznaczenie tego pola wyboru umożliwi wybranie typu pożądanego połączenia z bazą danych na hoście lub w systemie OS/400:

- Aby nawiązać połączenie za pośrednictwem bramy DB2 Connect, wybierz przełącznik **Połączenie z serwerem poprzez bramę**.
- Aby nawiązać połączenie bezpośrednie, wybierz przełącznik **Połącz bezpośrednio z serwerem**.

Kliknij przycisk **Dalej**.

7. Wpisz odpowiednie parametry protokołu komunikacyjnego i kliknij przycisk **Dalej**.
8. W polu **Nazwa bazy danych** wpisz alias zdalnej bazy danych, którą chcesz dodać, a w polu **Alias bazy danych** wpisz alias lokalnej bazy danych.
Podczas dodawania bazy danych hosta lub OS/400 w polu **Nazwa bazy danych** wpisz nazwę położenia dla bazy danych OS/390 lub z/OS, nazwę RDB dla bazy danych OS/400 lub nazwę DBNAME dla bazy danych VSE lub VM. Opcjonalnie dodaj komentarz opisujący tę bazę danych w polu **Komentarz**.
Kliknij przycisk **Dalej**.
9. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**. Baza danych powinna być teraz dostępna. Wybierz z menu polecenie **Wyjście**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania” na stronie 54
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu

Profil serwera zawiera informacje o instancjach serwera w systemie oraz o bazach danych istniejących w każdej instancji serwera. Profil klienta zawiera informacje o bazie danych wpisane do katalogu w innym systemie klienta. Poniższa procedura pozwala nawiązać połączenie z bazą danych przy użyciu profilu.

Wymagania wstępne:

Przed połączeniem się z bazą danych przy użyciu profilu:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- Przy dodawaniu bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już produkt DB2 Server lub DB2 Connect wymagany jest identyfikator z uprawnieniami SYSADM lub SYSCtrl względem instancji.

Procedura:

Aby połączyć się z bazą danych za pomocą profilu:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Użyj profilu** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij przycisk **...** i wybierz profil. Z drzewa obiektów wyświetlonego dla profilu wybierz zdalną bazę danych i, jeśli wybrana baza danych wymaga połączenia przez bramę, wybierz trasę połączenia z bazą danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wprowadź alias lokalnej bazy danych w polu **Alias bazy danych**, a w polu **Komentarz** dodaj opcjonalnie komentarz opisujący tę bazę danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
7. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**. Baza danych powinna być teraz dostępna. Wybierz z menu polecenie **Wyjście**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 73
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania

Asysta podczas konfigurowania udostępnia funkcję wykrywania, która pozwala wyszukiwać bazy danych w sieci.

Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do konfigurowania połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania:

- Sprawdź, czy masz prawidłowy identyfikator użytkownika DB2.
- Przy dodawaniu bazy danych do systemu, w którym zainstalowany jest już produkt DB2 Server lub DB2 Connect, wymagany jest identyfikator z uprawnieniami SYSADM lub SYSCTRL względem instancji.

Ograniczenia:

Aby funkcja wykrywania mogła dostarczać informacje o systemach DB2, serwer administracyjny DB2 (DAS) musi być uruchomiony i aktywny.

Procedura:

Aby dodać bazę danych do systemu za pomocą funkcji wykrywania:

1. Zaloguj się do systemu z prawidłowym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Asystę można uruchomić z menu Start (tylko w systemie Windows) lub za pomocą komendy **db2ca** (w systemach Windows i UNIX).
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania z menu **Wybrane** wybierz opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Przeszukaj sieć** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij dwukrotnie folder obok listy **Znane systemy**, aby wyświetlić wszystkie systemy znane klientowi.
6. Kliknij znak **[+]** znajdujący się obok systemu, aby wyświetlić listę instancji i baz danych systemu. Wybierz bazę danych, która ma zostać dodana, i kliknij przycisk **Dalej**.
7. Wprowadź alias lokalnej bazy danych w polu **Alias bazy danych**, a w polu **Komentarz** dodaj opcjonalnie komentarz opisujący tę bazę danych.
8. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.
9. Kliknij przycisk **Zakończ**. Dodana baza danych stanie się dostępna. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Testowanie połączenia z bazą danych” na stronie 55

Testowanie połączenia z bazą danych

Po skonfigurowaniu bazy danych trzeba przetestować połączenie z bazą danych.

Procedura:

Aby przetestować połączenie z bazą danych:

1. Otwórz okno **Asysta podczas konfigurowania**.
2. W widoku szczegółów podświetl bazę danych i wywołaj czynność menu **Testuj połączenie**. Zostanie otwarte okno Testowanie połączenia.
3. Wybierz typ połączenia, które chcesz przetestować (domyślnym typem jest **CLI**). Wpisz poprawny identyfikator użytkownika i hasło do zdalnej bazy danych, po czym kliknij przycisk **Testuj połączenie**. Jeśli połączenie przejdzie test pomyślnie, na stronie Wyniki pojawi się komunikat potwierdzający ten fakt.

Jeśli test będzie nieudany, zostanie wyświetlony komunikat pomocy. Aby zmienić dowolne ustawienia, które mogły zostać określone nieprawidłowo, zaznacz bazę danych w widoku szczegółów, a potem wywołaj czynność menu **Zmień bazę danych**.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu funkcji wykrywania” na stronie 54
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53

Korzystanie z profili klienta i serwera

Profile klientów

Profile klientów są używane do konfigurowania połączeń z bazami danych, nawiązywanych między klientami a serwerami DB2[®]. Profil klienta jest generowany za pośrednictwem klienta przy użyciu funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania lub za pomocą komendy **db2cfexp**. Informacje zawarte w profilu klienta są określane podczas procesu eksportowania. Zależnie od wybranych ustawień profil może zawierać wszystkie lub niektóre z poniższych informacji:

- informacje o połączeniu z bazą danych (w tym ustawienia CLI/ODBC),
- ustawienia klienta (w tym parametry konfiguracyjne menedżera bazy danych oraz zmienne rejestru DB2),
- wspólne parametry CLI/ODBC,
- dane konfiguracyjne lokalnego podsystemu komunikacji NetBIOS.

Po zdefiniowaniu informacji zawartych w profilu klienta może on używać profilu do konfigurowania innych klientów przy wykorzystaniu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania lub przy użyciu komendy **db2cfimp**. Klienci mogą importować wszystkie lub część informacji zawartych w istniejącym profilu.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 75
- “Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 73
- “Konfigurowanie profili klientów przy użyciu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 74

Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania

Profile klientów są używane przy tworzeniu połączeń między klientami a serwerami DB2. Informacje zawarte w profilu klienta są określane podczas procesu eksportowania. Po zdefiniowaniu informacji zawartych w profilu klienta można używać profilu do konfigurowania innych klientów w procesie importu.

Procedura:

Aby utworzyć profil klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania, należy wykonać poniższe czynności:

1. Uruchom Asystę podczas konfigurowania.
2. Kliknij przycisk **Eksportuj**. Zostanie otwarte okno Wybieranie opcji eksportu.
3. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Aby utworzyć profil zawierający wszystkie bazy danych wpisane do katalogu w systemie oraz wszystkie informacje konfiguracyjne danego klienta, zaznacz przełącznik **Wszystko**, kliknij przycisk **OK** i przejdź do kroku 8.
 - Aby utworzyć profil zawierający wszystkie bazy danych wpisane do katalogu w danym systemie, ale *bez* informacji konfiguracyjnych klienta, zaznacz przełącznik **Informacje o połączeniach bazy danych**, kliknij przycisk **OK** i przejdź do kroku 8.
 - Aby wybrać podzbiór baz danych wpisanych do katalogu w systemie lub podzbiór informacji konfiguracyjnych danego klienta, wybierz przełącznik **Dostosuj**, kliknij przycisk **OK** i przejdź do następnego kroku.
4. Wybierz bazy danych, które chcesz wyeksportować z listy **Dostępne bazy danych** i dodaj je do listy **Wybrane bazy danych**, klikając odpowiedni przycisk. Aby dodać wszystkie dostępne bazy danych do pola **Bazy danych do eksportu**, kliknij przycisk **>>**.
5. W oknie **Wybieranie niestandardowych opcji eksportu** zaznacz pola wyboru odpowiadające opcjom, które mają być włączone dla klienta docelowego.
6. Kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno Eksport profilu klienta.
7. Wpisz ścieżkę i nazwę pliku dla profilu klienta, a następnie kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno komunikatów DB2.
8. Kliknij przycisk **OK**.

Po wykonaniu tego zadania należy użyć funkcji importu w celu skonfigurowania innych klientów.

Pojęcia pokrewne:

- “Profile klientów” na stronie 72

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 75
- “Konfigurowanie profili klientów przy użyciu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 74

Konfigurowanie profili klientów przy użyciu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania

To zadanie musi zostać wykonane w celu skonfigurowania profili klientów po skorzystaniu z funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania. Profile klienta są używane do tworzenia połączeń między klientami a serwerami DB2. Informacje zawarte w profilu klienta są określane podczas procesu eksportowania. Po zdefiniowaniu informacji zawartych w profilu klienta profil może zostać użyty do konfigurowania innych klientów w procesie importu.

Procedura:

Aby skonfigurować profile klientów za pomocą funkcji importu Asysty podczas konfigurowania, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchom Asystę podczas konfigurowania.
2. Kliknij przycisk **Importuj**. Zostanie otwarte okno Wybierz profil.
3. Wybierz profil klienta do zaimportowania i kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno Importuj profil.
4. Możesz wybrać zaimportowanie wszystkich informacji do profilu klienta lub tylko ich podzbiór. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Aby zaimportować wszystko do profilu klienta, zaznacz przełącznik **Wszystko**. Jeśli wybierzesz tę opcję, możesz rozpocząć korzystanie z produktu DB2.
 - Aby zaimportować określoną bazę danych lub ustawienia zdefiniowane w profilu klienta, zaznacz przełącznik **Dostosuj**. Zaznacz pola wyboru odpowiadające opcjom, które chcesz dostosować.
5. Kliknij przycisk **OK**.
6. Zostanie wyświetlona lista systemów, instancji i baz danych. Wybierz bazę danych, którą chcesz dodać, i kliknij przycisk **Dalej**.
7. W polu **Alias bazy danych** wpisz alias lokalnej bazy danych, a w polu **Komentarz** opcjonalnie wpisz komentarz opisujący bazę danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
8. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC.

Uwaga: Aby można było wykonać tę operację, musi być zainstalowana technologia ODBC.

- a. Dopilnuj, aby było zaznaczone pole wyboru **Zarejestruj tę bazę danych w interfejsie ODBC**.

- b. Zaznacz odpowiedni przełącznik określający, jak ma zostać zarejestrowana ta baza danych:
 - Jeśli chcesz, aby wszyscy użytkownicy systemu mieli dostęp do tego źródła danych, zaznacz przełącznik **Jako systemowe źródło danych**.
 - Jeśli chcesz, aby dostęp do tego źródła danych miał tylko bieżący użytkownik, zaznacz przełącznik **Jako źródło danych użytkownika**.
 - Jeśli chcesz utworzyć plik źródła danych ODBC umożliwiający współużytkowanie dostępu do bazy danych, zaznacz przełącznik **Jako plikowe źródło danych** i wpisz ścieżkę oraz nazwę tego pliku w polu **Nazwa plikowego źródła danych**.
 - c. Kliknij pole listy rozwijanej **Optymalizuj dla aplikacji**, aby wybrać aplikację, dla której chcesz zoptymalizować ustawienia ODBC.
 - d. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby dodać wybraną bazę danych. Zostanie otwarte okno Potwierdzenie.
9. Kliknij przycisk **Testuj połączenie**, aby przetestować połączenie. Zostanie otwarte okno Połączenie z bazą danych DB2.
 10. W oknie Połącz z bazą danych DB2 wpisz prawidłowy identyfikator użytkownika i hasło przeznaczone do zdalnego dostępu do bazy danych, po czym kliknij przycisk **OK**. Jeśli połączenie powiedzie się, zostanie wyświetlony komunikat potwierdzający.

Jeśli test połączenia się nie uda, zostanie wyświetlony komunikat pomocy. Chcąc zmienić ustawienia, które zostały niepoprawnie określone, w oknie Potwierdzenie kliknij przycisk **Zmień**, aby wrócić do Kreatora dodawania bazy danych.
 11. Baza danych powinna być teraz dostępna. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać kolejne bazy danych, lub przycisk **Zamknij**, aby zamknąć Kreatora dodawania bazy danych. Kliknij ponownie przycisk **Zamknij**, aby zamknąć Asystę podczas konfigurowania.

Pojęcia pokrewne:

- “Profile klientów” na stronie 72

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 53
- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 75
- “Tworzenie profilu klienta za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania” na stronie 73

Eksportowanie i importowanie profilu

Procedura:

Jeśli podczas instalowania produktu DB2 przy użyciu pliku odpowiedzi, który został utworzony przez generator pliku odpowiedzi, nie korzystano z profilu konfiguracyjnego,

możesz utworzyć profil konfiguracyjny za pomocą komendy **db2cfexp**. Komenda **db2cfimp** umożliwia import profilu konfiguracyjnego.

Profil konfiguracyjny można także eksportować i importować za pomocą Asysty podczas konfigurowania.

Część 6. Korzystanie z programu DB2 Connect

Rozdział 10. Uruchamianie własnych aplikacji

Po zainstalowaniu programu DB2 Application Development Client można budować i uruchamiać aplikacje DB2[®]. Aplikacje programu DB2 można uruchamiać również za pomocą programów DB2 Run-Time Client i DB2 Administration Client.

Dostęp do baz danych DB2 mogą uzyskiwać różne typy aplikacji:

- Aplikacje tworzone za pomocą programu DB2 Application Development Client, który zawiera osadzony SQL, wywołania API, procedury zapisane w bazie, funkcje zdefiniowane przez użytkownika i wywołania DB2 CLI.
- Aplikacje ODBC, takie jak Lotus[®] Approach.
- Aplikacje i aplety JDBC.
- Makra Net.Data[®] zawierające HTML i SQL.

W systemach operacyjnych Windows[®] dostęp do baz danych DB2 mogą uzyskiwać również następujące komponenty:

- Obiekty ADO (ActiveX Data Objects) zaimplementowane w systemach Microsoft[®] Visual Basic i Microsoft Visual C++.
- Obiekty RDO (Remote Data Objects) zaimplementowane w systemie Microsoft Visual Basic.
- Procedury automatyzacyjne OLE (Object Linking and Embedding), takie jak funkcje UDF i procedury zapisane w bazie).
- Funkcje tabelowe OLE DB (Object Linking and Embedding Database).

Aplikacja na kliencie DB2 może uzyskiwać dostęp do zdalnej bazy danych, nie znając jej fizycznego położenia. Klient DB2 określa położenie bazy danych, zarządza transmisją żądań do serwera bazy danych i zwraca wyniki.

Aby uruchomić aplikację klienta bazy danych:

1. Sprawdź, czy serwer jest skonfigurowany i uruchomiony.
2. Sprawdź, czy menedżer bazy danych jest uruchomiony na serwerze bazy danych, z którym aplikacja nawiązuje połączenie. Jeśli nie jest on uruchomiony, przed uruchomieniem aplikacji wydaj na serwerze komendę **db2start**.
3. Sprawdź, czy istnieje możliwość nawiązania połączenia z bazą danych, której używa aplikacja.
4. Powiąż narzędzia i aplikacje z bazą danych.
5. Uruchom aplikację.

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 Supported Programming Interfaces” w podręczniku *Application Development Guide: Programming Client Applications*

Informacje pokrewne:

- “DB2 Application Development Client” w podręczniku *Application Development Guide: Building and Running Applications*

Rozdział 11. Program DB2 Connect a środowisko CLI

Konfigurowanie środowiska CLI

Środowisko wykonawcze dla aplikacji DB2 CLI jest zawarte we wszystkich klientach DB2. Możliwość budowania i uruchamiania aplikacji DB2 CLI zapewnia klient DB2 Application Development (DB2 AD). W niniejszej sekcji opisano ogólną konfigurację wymaganą dla obsługi środowiska wykonawczego DB2 CLI.

Sterownik CLI/ODBC jest automatycznie wiązany podczas pierwszego połączenia z bazą danych, pod warunkiem jednak, że użytkownik ma odpowiednie uprawnienia. Administrator może wykonać pierwsze połączenie lub jawnie powiązać wymagane pliki.

Wymagania wstępne:

Przed skonfigurowaniem środowiska CLI trzeba skonfigurować środowisko programowania aplikacji.

Procedura:

Aby aplikacja DB2 CLI pomyślnie uzyskała dostęp do bazy danych DB2:

1. Dopilnuj, aby w trakcie instalacji klienta DB2 instalowany był sterownik DB2 CLI/ODBC.
2. Wpisz do katalogu bazę danych DB2 i węzeł, jeśli dostęp do bazy danych odbywa się z klienta zdalnego.

Na platformie Windows bazę danych DB2 można wpisać do katalogu za pomocą odpowiednich ustawień sterownika CLI/ODBC.

3. Opcjonalnie: Powiąż jawnie pliki powiązań DB2 CLI/ODBC z bazą danych za pomocą komendy:

```
db2 bind ~/sqllib/bnd/@db2cli.lst blocking all sqlerror continue \  
messages cli.msg grant public
```

Na platformach Windows pliki powiązań DB2 CLI/ODBC można powiązać za pomocą odpowiednich ustawień sterownika CLI/ODBC.

4. Opcjonalnie: Zmień parametry konfiguracyjne DB2 CLI/ODBC, modyfikując plik `db2cli.ini`, znajdujący się w katalogu `sqllib` w systemie Windows lub w katalogu `sqllib/cfg` na platformach UNIX.

Na platformie Windows parametry konfiguracyjne DB2 CLI/ODBC można zmienić za pomocą odpowiednich ustawień sterownika CLI/ODBC.

Po wykonaniu powyższych czynności rozpocznij konfigurowanie środowiska CLI w systemie Windows lub konfigurowania środowiska ODBC w systemie UNIX (jeśli używasz aplikacji ODBC w systemie UNIX).

Pojęcia pokrewne:

- “Initialization and Termination in CLI Overview” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Zadania pokrewne:

- “Initializing CLI Applications” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Konfigurowanie środowiska ODBC w systemie UNIX” na stronie 84
- “Konfigurowanie środowiska CLI w systemie Windows” na stronie 82

Informacje pokrewne:

- “BIND Command” w podręczniku *Command Reference*
- “CATALOG DATABASE Command” w podręczniku *Command Reference*

Konfigurowanie środowiska CLI w systemie Windows

W tej sekcji wyjaśniono sposób uzyskiwania dostępu do bazy danych DB2 z klientów Windows za pośrednictwem interfejsów CLI lub ODBC.

Wymagania wstępne:

Przed skonfigurowaniem środowiska Windows ODBC należy skonfigurować środowisko CLI.

Ograniczenia:

Podczas korzystania z Asysty podczas konfigurowania na 64-bitowych platformach Windows źródła danych ODBC mogą być konfigurowane *tylko* dla aplikacji 64-bitowych. Źródła danych ODBC dla aplikacji 32-bitowych muszą być konfigurowane przy użyciu 32-bitowego administratora źródeł danych firmy Microsoft (32-bitowego programu odbcad32.exe), który jest dołączany do 64-bitowych systemów operacyjnych Windows.

Procedura:

Zanim aplikacje DB2 korzystające z interfejsów CLI i ODBC będą mogły pomyślnie uzyskiwać dostęp do bazy danych DB2 z klienta systemu Windows, w systemie klienckim należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdź, czy zainstalowane są: menedżer sterowników ODBC firmy Microsoft i sterownik DB2 CLI/ODBC. W systemach operacyjnych Windows są one

instalowane razem z programem DB2, o ile komponent ODBC nie zostanie ręcznie wyłączony z instalacji. Program DB2 nie zastąpi nowszej wersji menedżera sterowników ODBC firmy Microsoft, jeśli taką znajdzie. Aby sprawdzić, czy znajdują się one na komputerze:

- a. Kliknij dwukrotnie ikonę Źródła danych ODBC w Panelu sterowania lub uruchom program `odbcad32.exe` z wiersza komend.
- b. Kliknij kartę "Sterowniki".
- c. Sprawdź, czy na liście znajduje się pozycja IBM DB2 ODBC DRIVER.

Jeśli menedżer sterowników ODBC firmy Microsoft lub sterownik IBM DB2 CLI/ODBC nie jest zainstalowany, uruchom ponownie instalację programu DB2 i wybierz komponent ODBC w systemach operacyjnych Windows.

Uwaga: Najnowsza wersja menedżera sterowników ODBC firmy Microsoft jest dołączana do komponentów MDAC (Microsoft Data Access Components) i jest dostępna do pobrania pod adresem: <http://www.microsoft.com/data/>.

2. Zarejestruj bazę danych DB2 w menedżerze sterowników ODBC jako źródło danych. W systemie operacyjnym Windows źródło danych można udostępnić wszystkim użytkownikom systemu (systemowe źródło danych) albo tylko bieżącemu użytkownikowi (źródło danych użytkownika). Oto metody dodawania źródła danych:
 - Za pomocą Asysty podczas konfigurowania:
 - a. Wybierz alias bazy danych DB2, którą chcesz dodać jako źródło danych.
 - b. Kliknij przycisk "Właściwości". Zostanie otwarte okno Właściwości bazy danych.
 - c. Zaznacz pole wyboru "Zarejestruj bazę danych w interfejsie ODBC".
 - d. Za pomocą przełączników określ, czy chcesz dodać źródło danych jako źródło danych użytkownika, jako systemowe źródło danych czy jako plikowe źródło danych.
 - Za pomocą narzędzia do administrowania sterownikami ODBC firmy Microsoft, które można wywołać za pośrednictwem odpowiedniej ikony z Panelu sterowania lub uruchamiając program `odbcad32.exe` z wiersza komend:
 - a. Domyślnie wyświetlana jest lista źródeł danych użytkownika. Jeśli planujesz dodać systemowe źródło danych, kliknij przycisk "Systemowe źródło danych DSN" lub kartę o tej nazwie (w zależności od używanej platformy).
 - b. Kliknij przycisk "Dodaj".
 - c. Kliknij dwukrotnie sterownik IBM DB2 ODBC Driver na wyświetlonej liście.
 - d. Wybierz bazę danych DB2, którą chcesz dodać, i kliknij przycisk OK.
 - Za pomocą komendy `CATALOG` zarejestruj w menedżerze sterowników ODBC bazę danych DB2 jako źródło danych:

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

Administrator może utworzyć skrypt zawierający wywołania tej komendy, który będzie służył do rejestrowania żądanych baz danych. Skrypt ten może być uruchamiany na wszystkich komputerach, które wymagają dostępu do baz danych DB2 przez sterowniki ODBC.

3. Opcjonalnie: Skonfiguruj sterownik DB2 CLI/ODBC za pomocą Asysty podczas konfigurowania:
 - a. Wybierz alias bazy danych DB2, którą chcesz skonfigurować.
 - b. Kliknij przycisk "Właściwości". Zostanie otwarte okno Właściwości bazy danych.
 - c. Kliknij przycisk "Ustawienia". Zostanie otwarte okno Ustawienia CLI/ODBC.
 - d. Kliknij przycisk "Zaawansowane". Zostanie otwarte okno, w którym można ustawiać parametry konfiguracyjne. Parametry te są związane z bazą danych, której alias został wybrany, i mają wpływ na wszystkie aplikacje DB2 CLI/ODBC uzyskujące dostęp do bazy danych.
4. Jeśli dostęp ODBC zostanie zainstalowany zgodnie z powyższym opisem, można będzie uzyskiwać dostęp do danych DB2 za pomocą aplikacji ODBC.

Pojęcia pokrewne:

- "db2cli.ini Initialization File" w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- "Initialization and Termination in CLI Overview" w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Zadania pokrewne:

- "Initializing CLI Applications" w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- "Konfigurowanie środowiska CLI" na stronie 81
- "Building CLI Applications on Windows" w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- "Building CLI Routines on Windows" w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Konfigurowanie środowiska ODBC w systemie UNIX

W tej sekcji wyjaśniono sposób konfigurowania dostępu do bazy danych DB2 dla aplikacji ODBC z klienta systemu UNIX (jeśli aplikacja jest aplikacją DB2 CLI, środowisko CLI będzie w pełni skonfigurowane po wykonaniu czynności z sekcji Wymagania wstępne).

Wymagania wstępne:

Przed skonfigurowaniem środowiska UNIX ODBC należy skonfigurować środowisko CLI.

Procedura:

Poniższe czynności należy wykonać w wypadku wykonywania aplikacji ODBC działających w systemie UNIX, które mają uzyskiwać dostęp do bazy danych DB2.

1. Dopilnuj, aby zainstalowany był menedżer sterowników ODBC oraz aby każdy użytkownik, który będzie korzystał z interfejsu ODBC, miał do niego dostęp. Baza danych DB2 nie instaluje menedżera sterowników ODBC, więc uzyskując dostęp do danych DB2 przy użyciu aplikacji tego rodzaju, należy korzystać z menedżera sterowników ODBC dostarczonego z aplikacją klienta ODBC lub z pakietem ODBC SDK.

2. Skonfiguruj plik `.odbc.ini` określający konfigurację źródła danych użytkownika. Każdy identyfikator użytkownika ma osobną kopię tego pliku w swoim katalogu osobistym. Zauważ, że plik ten zaczyna się od kropki. Choć na większości platform niezbędne pliki są zwykle aktualizowane automatycznie przez odpowiednie narzędzia, użytkownicy ODBC na platformach UNIX będą musieli zmodyfikować je ręcznie.

Korzystając z dowolnego edytora ASCII, zaktualizuj ten plik tak, aby odzwierciedlał odpowiednie informacje konfiguracyjne źródła danych. Aby można było zarejestrować bazę danych DB2 jako źródło danych ODBC, plik musi zawierać po jednej sekcji dla każdej bazy danych DB2.

Plik `.odbc.ini` musi zawierać następujące wiersze:

- w sekcji `[ODBC Data Source]`:

```
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

co oznacza, że źródło danych o nazwie `SAMPLE` jest używane przez sterownik IBM DB2 ODBC;

- w sekcji `[SAMPLE]`:

w systemie AIX, na przykład:

```
[SAMPLE]
Driver=/u/ten_użytkownik/sqllib/lib/libdb2.a
Description=Przykładowa baza danych SAMPLE DB2 ODBC
```

w systemie Solaris, na przykład:

```
[SAMPLE]
Driver=/u/ten_użytkownik/sqllib/lib/libdb2.so
Description=Przykładowa baza danych SAMPLE DB2 ODBC
```

co oznacza, że baza danych `SAMPLE` należy do instancji DB2 znajdującej się w katalogu `/u/ten_użytkownik`.

3. Dopilnuj, aby środowisko wykonywania aplikacji mogło odwoływać się do menedżera sterowników ODBC. W tym celu umieść plik `libodbc.a` (w systemie AIX) lub `libodbc.so` (w systemie UNIX) w zmiennych środowiskowych `LIBPATH` (w systemie AIX) lub `LD_LIBRARY_PATH` (w systemie UNIX).

4. Zezwól na używanie ogólnosystemowego pliku `.odbc.ini`, umieszczając w zmiennej środowiskowej `ODBCINI` pełną ścieżkę do pliku `.ini`. Niektóre menedżery sterowników ODBC obsługują tę funkcję, dzięki czemu możliwe jest sterowanie centralne. W poniższych przykładach pokazano konfigurację `ODBCINI`:

w powłocie C:

```
setenv ODBCINI /opt/odbc/system_odbc.ini
```

w powłocie Bourne lub Korn:

```
ODBCINI=/opt/odbc/system_odbc.ini;export ODBCINI
```

5. Po skonfigurowaniu pliku `.odbc.ini` można uruchamiać aplikacje ODBC i uzyskiwać dostęp do baz danych DB2. Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji towarzyszącej danej aplikacji ODBC.

Pojęcia pokrewne:

- “Comparison of DB2 CLI and Microsoft ODBC” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Initialization and Termination in CLI Overview” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Zadania pokrewne:

- “Initializing CLI Applications” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Konfigurowanie środowiska CLI” na stronie 81
- “Building CLI Applications on UNIX” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Building CLI Routines on UNIX” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Część 7. Dodatki i uzupełnienia

Dodatek A. Obsługa języków

Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie Windows)

Język interfejsu programu DB2 to język, w którym wyświetlane są komunikaty, pomoc i elementy interfejsu narzędzi graficznych. Podczas instalacji programu DB2 można zainstalować obsługę jednego lub większej liczby języków. Jeśli po pewnym czasie wystąpi konieczność zmiany języka interfejsu programu DB2 na jeden z innych zainstalowanych języków, należy wykonać czynności opisane w tym zadaniu.

Nie należy mylić języków obsługiwanych przez program DB2 z językami obsługiwanymi przez interfejs DB2. Języki obsługiwane przez program DB2 to języki, w których możliwe jest przechowywanie *danych*. Stanowią one zbiór bardziej obszerny od zbioru języków interfejsu DB2.

Wymagania wstępne:

Wybrany język interfejsu DB2 musi już być zainstalowany w systemie. Języki interfejsu DB2 są wybierane i instalowane podczas instalowania programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji. W przypadku zmiany języka interfejsu na język obsługiwany, lecz niezainstalowany, jako język interfejsu domyślnie zostanie przyjęty język systemu operacyjnego, a jeśli i on nie jest obsługiwany, wówczas zostanie wybrany język angielski.

Procedura:

Zmiana języka interfejsu DB2 w systemie Windows wymaga zmiany ustawienia języka domyślnego w systemie operacyjnym.

Aby zmienić język interfejsu DB2 w systemie Windows:

1. W Panelu sterowania systemu Windows wybierz opcję **Opcje regionalne**.
2. W oknie dialogowym Opcje regionalne zmień język domyślny systemu na język, w którym ma być wyświetlany interfejs programu DB2.

Dodatkowe informacje na temat zmiany języka domyślnego można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Informacje pokrewne:

- “Supported territory codes and code pages” w podręczniku *Administration Guide: Planning*
- “Obsługiwane języki interfejsu DB2, ustawienia narodowe i strony kodowe” na stronie 90

Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie UNIX)

Język interfejsu programu DB2 to język, w którym wyświetlane są komunikaty, pomoc i elementy interfejsu narzędzi graficznych. Podczas instalacji programu DB2 można zainstalować obsługę jednego lub większej liczby języków. Jeśli po pewnym czasie wystąpi konieczność zmiany języka interfejsu programu DB2 na jeden z innych zainstalowanych języków, należy wykonać czynności opisane w tym zadaniu.

Nie należy mylić języków obsługiwanych przez program DB2 z językami obsługiwanyymi przez interfejs DB2. Języki obsługiwane przez program DB2 to języki, w których możliwe jest przechowywanie *danych*. Stanowią one zbiór bardziej obszerny od zbioru języków interfejsu DB2.

Wymagania wstępne:

Obsługa odpowiedniego języka interfejsu DB2 musi być wcześniej zainstalowana w systemie. Obsługa języków interfejsu DB2 jest wybierana i instalowana podczas instalowania programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji. W przypadku zmiany języka interfejsu na język obsługiwany, lecz niezainstalowany, jako język interfejsu domyślnie zostanie przyjęty język systemu operacyjnego, a jeśli i on nie jest obsługiwany, wówczas zostanie wybrany język angielski.

Procedura:

Aby zmienić język interfejsu DB2 w systemach UNIX, należy nadać odpowiednie ustawienie zmiennej środowiskowej LANG.

Na przykład, aby jako język interfejsu DB2 w systemie AIX wybrać język francuski (obsługa języka francuskiego musi być zainstalowana), należy wybrać francuskie ustawienia narodowe, nadając zmiennej środowiskowej LANG ustawienie typu fr_FR.

Informacje pokrewne:

- “Supported territory codes and code pages” w podręczniku *Administration Guide: Planning*
- “Obsługiwane języki interfejsu DB2, ustawienia narodowe i strony kodowe” na stronie 90

Obsługiwane języki interfejsu DB2, ustawienia narodowe i strony kodowe

Poniższe dwie tabele zawierają listę języków obsługiwanych przez interfejs DB2 oraz odpowiednich ustawień narodowych i stron kodowych z podziałem na systemy operacyjne. Interfejs DB2 obejmuje komunikaty, pomoc oraz elementy interfejsu narzędzi graficznych.

Nie należy mylić języków obsługiwanych przez program DB2 z językami obsługiwanymi przez interfejs DB2. Języki obsługiwane przez program DB2 są to języki, w których możliwe jest przechowywanie *danych*. Stanowią one zbiór bardziej obszerny od zbioru języków interfejsu DB2.

Język Języki obsługiwane przez interfejs DB2 (komunikaty, pomoc i elementy interfejsu narzędzi graficznych).

Ustawienia narodowe/strona kodowa

Ustawienia narodowe, określane zmienną środowiskową LANG w systemach UNIX, definiują język interfejsu DB2. Zmiana ustawień narodowych nie jest wymagana przy ustawianiu języka interfejsu w systemach Windows. W systemach Windows język interfejsu DB2 jest określany ustawieniem systemowego języka domyślnego. Przy każdym rodzaju ustawień narodowych podana została też odpowiednia strona kodowa.

Tabela 12. Ustawienia narodowe i strony kodowe w systemach AIX, HP-UX i Solaris.

Język	Ustawienia narodowe/strona kodowa AIX	Ustawienia narodowe/strona kodowa HP-UX	Ustawienia narodowe/strona kodowa Solaris
francuski	fr_FR/819 Fr_FR/850 FR_FR/1208	fr_FR.iso88591/819 fr_FR.roman8/1051 fr_FR.utf8/1208	fr/819 fr_FR.UTF-8/1208
niemiecki	de_DE/819 De_DE/850 DE_DE/1208	de_DE.iso88591/819 de_DE.roman8/1051 de_DE.utf8/1208	de/819 de_DE.UTF-8/1208
włoski	it_IT/819 It_IT/850 IT_IT/1208	it_IT.iso88591/819 it_IT.roman8/1051 it_IT.utf8/1208	it/819 it_IT.UTF-8/1208
hiszpański	es_ES/819 Es_ES/850 ES_ES/1208	es_ES.iso88591/819 es_ES.roman8/1051 es_ES.utf8/1208	es/819 es_ES.UTF-8/1208
portugalski (Brazylia)	pt_BR/819 PT_BR/1208	pt_BR.iso88591/819 pt_BR.utf8/1208	pt_BR/819 pt_BR.UTF-8/1208
japoński	ja_JP/954 Ja_JP/932 JA_JP/1208	ja_JP.eucJP/954 ja_JP.utf8/1208	ja/954 ja_JP.UTF-8/1208
koreański	Ko_KR/970 kO_KR1208	ko_KR.eucKR/970 ko_KR.utf8/1208	ko/970 ko_KR.UTF-81208
chiński uproszczony	zh_CN/1383 Zh_CN.GBK/1386 ZH_CN/1208	zh_CN.hp15CN/1383 zh_CN.utf8/1208	zh/1383 zh_CN.UTF-8/1208

Tabela 12. Ustawienia narodowe i strony kodowe w systemach AIX, HP-UX i Solaris. (kontynuacja)

Język	Ustawienia narodowe/strona kodowa AIX	Ustawienia narodowe/strona kodowa HP-UX	Ustawienia narodowe/strona kodowa Solaris
chiński tradycyjny	zh_TW/964 Zh_CN.GBK/950 ZH_CN/1208	zh_CN.hp15CN/1283 zh_CN.utf8/1208	zh/1383 zh_CN.UTF-8/1208
duński	da_DK/819 Da_DK/850 DA_DK/1208	da_DK.iso88591/819 da_DK.roman8/1051 da_DK.utf8/1208	da/819 da_DK.UTF-8/1208
holenderski	n1_NL/819 NL_NL/	brak	brak
fiński	fi_FI/819 Fi_FI/850 FI_FI/1208	fi_FI.iso88591/819 fi_FI.roman8/1051 fi_FI.utf8/1208	fi/819 fi_FI.UTF-8/1208
norweski	no_NO/819 No_NO/850 NO_NO/1208	no_NO.iso88591/819 no_NO.roman8/850 no_NO.utf8/1208	no/819 no_NO.UTF-8/1208
szwedzki	Sv_SE/819 sv_SE/850 SV_SE/1208	sv_SE.iso88591/819 sv_SE.roman8/1051 sv_SE.utf8/1208	sv/819 sv_SE.UTF-8/1208
czeski	cs_CZ/912 CS_CZ/1208	cs_CZ.utf8/1208	cs_CZ.UTF-8/1208
węgierski	hu_HU/912 HU_HU/1208	hu_HU.utf8/1208	hu_HU.UTF-8/1208
polSKI	pl_PL/912 PL_PL/1208	pl_PL.utf8/1208	n1_NL.UTF-8/1208
turecki	tr_TR/920 TR_TR/1208	tr_TR.utf8/1208	tr_TR.UTF-8/1208
rosyjski	ru_RU/915 RU_RU/1208	ru_RU.utf8/1208	ru_RU.UTF-8/1208

Tabela 12. Ustawienia narodowe i strony kodowe w systemach AIX, HP-UX i Solaris. (kontynuacja)

Język	Ustawienia narodowe/strona kodowa AIX	Ustawienia narodowe/strona kodowa HP-UX	Ustawienia narodowe/strona kodowa Solaris
bułgarski	bg_BG/915 BG_BG/1208	bg_BG.iso88595/915 bg_BG.utf8/1208	bg_BG.UTF-8/1208
słoweński	sl_SI/912 SL_SI/1208	sl_SI.iso88592/912 sl_SI.utf8/1208	sl_SI/912 sl_SI.UTF-8/1208
chorwacki	hr_HR/912 HR_HR/1208	hr_HR.iso88592/912 hr_HR.utf8/1204	hr_HR/912 hr_HR.UTF-8/1204
słowacki	sk_SK/912 SK_SK/1204	sk_SK.iso88592/912 sk_SK.utf8/1204	sk_SK/912 sk_SK.UTF-8/1204
rumuński	ro_RU/912 RO_RO/1204	ro_RO.iso88592/912 ro_RO.utf8/1204	brak

Tabela 13. Ustawienia narodowe/strony kodowe w systemach Linux i Linux/390.

Język	Ustawienia narodowe/strona kodowa Linux	Ustawienia narodowe/strona kodowa Linux/390
francuski	fr/819 fr_FR.utf8/1208	fr/819 fr_FR.utf8/1208
niemiecki	de/819 de_DE.utf8/1208	de/819 de_DE.utf8/1208
włoski	de_DE.utf8/1208	it_IT.utf8/1208
hiszpański	es_ES.utf8/1208	es_ES.utf8/1208
portugalski (Brazylia)	pt_BR/819 pt_BR.utf8/1208	pt_BR/819 pt_BR.utf8/1208
japoński	ja_JP.ujis/954 ja_JP.utf8/1208	ja_JP.ujis/954 ja_JP.utf8/1208
koreański	ko/970 ko_KR.utf8/1208	ko/970 ko_KR.utf8/1208

Tabela 13. Ustawienia narodowe/strony kodowe w systemach Linux i Linux/390. (kontynuacja)

Język	Ustawienia narodowe/strona kodowa Linux	Ustawienia narodowe/strona kodowa Linux/390
chiński uproszczony	zh_zh_CN.GBKz/1386 h_CN.utf8/1208	zh_zh_CN.GBK/1386 zh_CN.utf8/1208
chiński tradycyjny	zh_TW.Big5/950 zh_TW.utf8/1208	zh_TW.Big5/950 zh_TW.utf8/1208
rosyjski	ru_RU/915 ru_RU.utf8/1208	ru_RU/915 ru_RU.utf8/1208
arabski	ar/1089 ar_AA.utf8/1208	ar/1089 ar_AA.utf8/1208
polski	pl_PL/912 pl_PL.utf8/1208	pl_PL/912 pl_PL.utf8/1208
czeski	cs_CZ/912 cs_CZ.utf8/1208	pl_PL/912 pl_PL.utf8/1208
węgierski	hu_HU/912 hu_HU.utf8/1208	hu_HU/912 hu_HU.utf8/1208
bułgarski	bg_BG/915 bg_BG.utf8/1208	bg_BG/915 bg_BG.utf8/1208
słoweński	sl_SI/912 sl_SI.utf8/1208	sl_SI/912 sl_SI.utf8/1208
chorwacki	hr_HR/912 hr_HR.utf8/1208	hr_HR/912 hr_HR.utf8/1208
słowacki	sk_SK/912 sk_SK.utf8/1208	sk_SK/912 sk_SK.utf8/1208
rumuński	ro_RO/912 ro_RO.utf8/1208	ro_RO/912 ro_RO.utf8/ /1208

Zadania pokrewne:

- “Zmianianie poziomu diagnostyki błędów przed migracją programu DB2” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie Windows)” na stronie 89
- “Zmiana języka interfejsu programu DB2 (w systemie UNIX)” na stronie 90

Informacje pokrewne:

- “National language versions” w podręczniku *Administration Guide: Planning*
- “Supported territory codes and code pages” w podręczniku *Administration Guide: Planning*

Identyfikatory języków (do uruchamiania Kreatora instalacji DB2 w innym języku)

Jeśli użytkownik chce uruchomić Kreatora instalacji DB2 w języku innym niż język domyślny na danym komputerze, może uruchomić kreatora ręcznie, podając jako parametr identyfikator języka. Wskazany język musi być dostępny na platformie, na której instalacja jest uruchamiana.

Tabela 14. Identyfikatory języków.

Język	Identyfikator języka
arabski	ar
bułgarski	bg
portugalski (Brazylia)	br
chiński uproszczony	zh
chorwacki	hr
czeski	cs
niemiecki	de
duński	da
angielski	en
słoweński	sl
słowacki	sk
hiszpański	es
fiński	fi
francuski	fr
grecki	gr
węgierski	hu
hebrajski	il
włoski	it
japoński	ja

Tabela 14. Identyfikatory języków. (kontynuacja)

Język	Identyfikator języka
koreański	ko
holenderski	nl
norweski	nie
polski	pl
portugalski	pt
rosyjski	ru
rumuński	ro
szwedzki	sv
słoweński	si
turecki	tr
chiński tradycyjny	zh

Obsługa identyfikatorów CCSID danych dwukierunkowych

Do poprawnej obsługi danych dwukierunkowych na różnych platformach wymagane są następujące atrybuty BiDi:

- Typ tekstu (LOGICAL lub VISUAL)
- Kształtowanie (SHAPED lub UNSHAPED)
- Orientacja (RIGHT-TO-LEFT lub LEFT-TO-RIGHT)
- Kształt numeryczny (ARABIC lub HINDI)
- Wymiana symetryczna (YES lub NO)

Ponieważ wartości domyślne na różnych platformach są różne, problemy pojawiają się, gdy dane DB2 są przesyłane między platformami. Na przykład platformy Windows używają danych LOGICAL UNSHAPED, podczas gdy dane w systemie OS/390 mają zazwyczaj format SHAPED VISUAL. Dlatego bez obsługi tych atrybutów dane wysyłane z programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS do programu DB2 UDB na stacji roboczej z 32-bitowym systemem operacyjnym Windows są wyświetlane niepoprawnie.

Identyfikatory CCSID dla danych dwukierunkowych:

Tabela 15. Identyfikatory kodowanych zestawów znaków (CCSID) dla danych dwukierunkowych zdefiniowane i zaimplementowane w programie DB2.

Identyfikator CCSID	Strona kodowa	Typ łańcucha
00420	420	4
00424	424	4

Tabela 15. Identyfikatory kodowanych zestawów znaków (CCSID) dla danych dwukierunkowych zdefiniowane i zaimplementowane w programie DB2. (kontynuacja)

08612	420	5
08616	424	6
12708	420	7
X'3F00'	856	4
X'3F01'	862	4
X'3F02'	916	4
X'3F03'	424	5
X'3F04'	856	5
X'3F05'	862	5
X'3F06'	916	5
X'3F07'	1255	5
X'3F08	1046	5
X'3F09'	864	5
X'3F0A'	1089	5
X'3F0B'	1256	5
X'3F0C'	856	6
X'3F0D'	862	6
X'3F0E'	916	6
X'3F0F'	1255	6
X'3F10'	420	6
X'3F11'	864	6
X'3F12'	1046	6
X'3F13'	1089	6
X'3F14'	1256	6
X'3F15'	424	8
X'3F16'	856	8
X'3F17'	862	8
X'3F18'	916	8
X'3F19'	420	8
X'3F1A'	420	9
X'3F1B'	424	10
X'3F1C'	856	10

Tabela 15. Identyfikatory kodowanych zestawów znaków (CCSID) dla danych dwukierunkowych zdefiniowane i zaimplementowane w programie DB2. (kontynuacja)

X'3F1D'	862	10
X'3F1E'	916	10
X'3F1F'	1255	10
X'3F20'	424	11
X'3F21'	856	11
X'3F22'	862	11
X'3F23'	916	11
X'3F24'	1255	11

Tabela 16. definicje typów łańcucha CDRA.

Typ łańcucha	Typ tekstu	Kształt numeryczny	Orientacja	Kształtowanie	Wymiana symetryczna
4	wizualny	arabski	LTR	kształtowany	NIE
5	jawny	arabski	LTR	niekształtowany	TAK
6	jawny	arabski	RTL	niekształtowany	TAK
7(*)	wizualny	arabski	kontekstowy(*)	niekształtowany -Lig	NIE
8	wizualny	arabski	RTL	kształtowany	NIE
9	wizualny	przechodni	RTL	kształtowany	TAK
10	jawny		kontekstowy-L		TAK
11	jawny		kontekstowy-R		TAK

Pole ma orientację "od lewej do prawej" (LTR), gdy pierwszy znak alfabetyczny należy do zestawu Latin, a orientację "od prawej do lewej" (RTL), gdy jest to znak dwukierunkowy (RTL). Znaki są nieukształtowane, ale ligatury LamAlef są zachowane i nie są rozbijane na składowe.

Konwersja danych znakowych

Podczas przesyłania danych między komputerami wymagane jest przekształcenie tych danych do postaci, która może zostać użyta na komputerze docelowym.

Kiedy dane są przesyłane na przykład między serwerem DB2 Connect a serwerem bazy danych hosta lub systemu iSeries™, są one zwykle poddawane konwersji ze strony kodowej serwera na identyfikator CCSID hosta i odwrotnie. Jeśli na obu komputerach używane są inne strony kodowe lub identyfikatory CCSID, definiowane jest

odwzorowanie między znakami obu tych stron lub identyfikatorów. Konwersja jest zawsze wykonywana w miejscu docelowym.

Dane znakowe wysyłane *do* bazy danych zawierają instrukcje SQL i dane wejściowe. Dane znakowe wysyłane *z* bazy danych składają się z danych wyjściowych. Dane wyjściowe interpretowane jako binarne nie podlegają konwersji. Przykładem mogą być dane z kolumny zadeklarowanej w obrębie klauzuli FOR BIT DATA. Wszelkie inne dane typu znakowego, wejściowe jak i wynikowe, są przekształcane między stronami kodowymi obu komputerów.

Jeśli na przykład program DB2 Connect jest używany do uzyskiwania dostępu do danych DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS, mają miejsce następujące działania:

1. Program DB2[®] Connect wysyła instrukcję SQL wraz z danymi wejściowymi do systemu OS/390[®] lub z/OS.
2. Program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS przekształca dane na znaki EBCDIC CCSID i przetwarza je.
3. Program DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS wysyła wyniki z powrotem do serwera DB2 Connect.
4. Program DB2 Connect[™] dokonuje konwersji wyników na stronę kodową ASCII lub ISO i przekazuje wynik użytkownikowi.

Poniższa tabela przedstawia obsługiwane rodzaje konwersji między stronami kodowymi (na serwerze DB2 Connect) a identyfikatorami CCSID (na hoście lub serwerze iSeries).

Tabela 17. Konwersja strony kodowej serwera na identyfikator CCSID hosta lub systemu iSeries.

Identyfikatory CCSID hosta	Strona kodowa	Terytorium
037, 273, 277, 278, 280, 284, 285, 297, 500, 871, 1140-1149	437, 819, 850, 858, 860, 863, 1004, 1051, 1252, 1275	Albania, Afryka Południowa, Ameryka Łacińska, Australia, Austria, Belgia, Brazylia, Dania, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Islandia, Kanada, Niemcy, Norwegia, Nowa Zelandia, Portugalia, Szwajcaria, Szwecja, USA, Wielka Brytania, Włochy
423, 875	737, 813, 869, 1253, 1280	Grecja
870	852, 912, 920 ⁴ , 1250, 1282	Chorwacja, Czechy, Węgry, Polska, Rumunia, Serbia i Czarnogóra (alfabet łaciński), Słowacja, Słowenia

Tabela 17. Konwersja strony kodowej serwera na identyfikator CCSID hosta lub systemu iSeries. (kontynuacja)

Identyfikatory CCSID hosta	Strona kodowa	Terytorium
1025	855, 866, 915, 1251, 1283	Bułgaria, Macedonia, Rosja, Serbia/Czarnogóra (cyrylica)
1026	857, 920, 1254, 1281	Turcja
424	862, 916, 1255	Izrael ³
420	864, 1046, 1089, 1256	Kraje arabskie ³
838	874	Tajlandia
930, 939, 5026, 5035	932, 942, 943, 954, 5039	Japonia
937	938, 948, 950, 964	Tajwan
933, 1364	949, 970, 1363	Korea
935, 1388	1381, 1383, 1386	Chiny
1112, 1122	921, 922	Estonia, Łotwa, Litwa
1025	915, 1131, 1251, 1283	Białoruś
1123	1124, 1125, 1251	Ukraina

Uwagi:

1. Strona kodowa 1004 jest obsługiwana jak strona kodowa 1252.
2. Z reguły operacja konwersji danych ze strony kodowej na identyfikator CCSID i konwersji odwrotnej na tą samą stronę kodową nie powoduje żadnych modyfikacji danych. Jedynymi wyjątkami od tej reguły są poniższe sytuacje:
 - W przypadku stron kodowych z zestawem znaków dwubajtowych (DBCS) może nastąpić utrata pewnych danych zawierających znaki zdefiniowane przez użytkownika.
 - W przypadku jednobajtowych stron kodowych zdefiniowanych w obrębie stron kodowych mieszanych oraz w przypadku niektórych nowszych jednobajtowych stron kodowych znaki, które nie istnieją w zestawie źródłowym i docelowym mogą zostać odwzorowane na znaki zastępcze, po czym ich odtworzenie w wyniku konwersji odwrotnej nie będzie już możliwe.
3. Na potrzeby języków dwukierunkowych firma IBM[®] zdefiniowała szereg identyfikatorów typu "BiDi CCSIDS", które są obsługiwane przez program DB2 Connect.

Jeśli ustawienia dotyczące języków dwukierunkowych na serwerze bazy danych są inne niż ustawienia klienta, specjalne identyfikatory CCSID pozwalają prawidłowo uwzględnić tę różnicę.

Szczegółowe informacje dotyczące odpowiedniej konfiguracji w przypadku połączeń dla hosta lub serwera iSeries zawiera dokument Uwagi do wydania programu DB2 Connect.

4. Ta strona kodowa nie jest obsługiwana w systemach VM.

Pojęcia pokrewne:

- “Character-conversion guidelines” w podręczniku *Administration Guide: Performance*

Dodatek B. Reguły nazewnictwa

Reguły nazewnictwa

Jeśli nie zostanie to określone inaczej, wszystkie nazwy mogą zawierać następujące znaki:

- Litery od A do Z - w większości nazw znaki te są przekształcane z liter małych na wielkie,
- Cyfry od 0 do 9,
- Znaki @, #, \$ oraz _ (podkreślenie)

Nazwy nie mogą zaczynać się od cyfry ani od znaku podkreślenia.

Nie należy używać zastrzeżonych słów języka SQL jako nazw tabel, widoków, kolumn, indeksów ani identyfikatorów autoryzowanych użytkowników.

Są też inne znaki specjalne, które mogą działać odrębnie w zależności od systemu operacyjnego i miejsca korzystania z programu DB2. Jednak nie ma gwarancji, że znaki specjalne będą działały. Dlatego nie jest zalecane korzystanie ze znaków specjalnych przy nadawaniu nazw obiektom w bazie danych.

Należy uwzględnić reguły nadawania nazw obiektom i stacjom roboczym oraz reguły nazewnictwa w środowisku NLS oraz w środowisku Unicode.

Pojęcia pokrewne:

- “General rules for naming objects and users” w podręczniku *Administration Guide: Implementation*
- “Reguły nazewnictwa obiektów DB2” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa stacji roboczych” na stronie 108
- “Reguły nazewnictwa użytkowników, identyfikatorów użytkowników i grup” na stronie 106
- “Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych” na stronie 107

Reguły nazewnictwa obiektów DB2

Nazwy wszystkich obiektów muszą spełniać ogólne reguły nazewnictwa. Dodatkowo niektóre obiekty podlegają dodatkowym ograniczeniom, wymienionym poniżej.

Tabela 18. Reguły nazewnictwa baz danych, aliasów baz danych i instancji.

Obiekty	Wskazówki
<ul style="list-style-type: none"> • Bazy danych • Aliasy baz danych • Instancje 	<ul style="list-style-type: none"> • Nazwy baz danych muszą być unikalne w obrębie miejsca, gdzie umieszczono je w katalogu. W przypadku implementacji programu DB2 w systemie UNIX miejscem tym jest ścieżka do katalogu, natomiast w systemie Windows® jest nim dysk logiczny. • Nazwy aliasów baz danych muszą być unikalne w obrębie systemowego katalogu bazy danych. Przy tworzeniu nowej bazy danych alias domyślnie jest taki sam, jak nazwa bazy danych. Z tego powodu nie jest możliwe utworzenie bazy danych z użyciem nazwy, która jest już wykorzystana w charakterze aliasu, nawet jeśli baza danych o takiej nazwie jeszcze nie istnieje. • Nazwy baz danych, aliasów i instancji mogą mieć maksymalną długość 8 bajtów. • W systemach Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows .NET instancja nie może mieć nazwy takiej samej, jak nazwa usługi. <p>Uwaga: Aby uniknąć potencjalnych problemów, nie należy używać znaków @, # i \$ w nazwie bazy danych, jeśli przewidywane jest stosowanie jej w połączeniach zdalnych. Ponadto, ponieważ znaki te nie występują na wszystkich klawiaturach, nie należy z nich korzystać, jeśli baza danych ma być używana z zastosowaniem innego języka.</p>

Tabela 19. Reguły nazewnictwa obiektów bazy danych.

Obiekty	Wskazówki
<ul style="list-style-type: none"> • Aliasy • Pule buforów • Kolumny • Monitory zdarzeń • Indeksy • Metody • Grupy węzłów • Pakiety • Wersje pakietów • Schematy • Procedury zapisane w bazie • Tabele • Obszary tabel • Wyzwalacze • Funkcje zdefiniowane przez użytkownika • Typy zdefiniowane przez użytkownika • Widoki 	<p>Mogą mieć maksymalną długość 18 bajtów z następującymi wyjątkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwy tabel (oraz nazwy widoków, nazwy tabel podsumowań, nazwy aliasów i nazwy korelacji), które mogą mieć długość do 128 bajtów. • Nazwy pakietów, które mogą mieć długość do 8 bajtów. • Nazwy schematów, które mogą mieć długość do 30 bajtów. • Wersje pakietów, które mogą mieć długość do 64 bajtów. • Nazwy obiektów mogą zawierać także: <ul style="list-style-type: none"> – prawidłowe znaki akcentowane (na przykład ö) – znaki wielobajtowe z wyjątkiem wielobajtowych spacji (w środowiskach, w których używane są zestawy znaków wielobajtowych). • Nazwy i wersje pakietów mogą także zawierać kropki (.), dywizy (-) i dwukropki (:).

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

Sekcje dotyczące reguł nazewnictwa**Identyfikatory i nazwy obiektów z ogranicznikami**

Dopuszczalne jest stosowanie parametrów. Jeśli parametr zostanie użyty w kontekście, w którym mógłby zostać zinterpretowany jako słowo kluczowe SQL, użycie ograniczników jest wymagane.

Za pomocą ograniczników możliwe jest utworzenie obiektu, który narusza reguły nazewnictwa, jednak późniejsze korzystanie z takiego obiektu może prowadzić do wystąpienia błędów. Na przykład, użycie w indeksie kolumny ze znakiem + lub – w nazwie powoduje problemy podczas próby reorganizacji tabeli.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

Reguły nazewnictwa użytkowników, identyfikatorów użytkowników i grup

Tabela 20. Reguły nazewnictwa użytkowników, identyfikatorów użytkowników i grup.

Obiekty	Wskazówki
<ul style="list-style-type: none">Nazwy grupNazwy użytkownikówIdentyfikatory użytkowników	<ul style="list-style-type: none">Nazwy grup mogą mieć maksymalną długość 8 bajtów.Identyfikatory użytkowników w systemach UNIX mogą mieć maksymalną długość 8 znaków.Nazwy użytkowników w systemach Windows® mogą zawierać maksymalnie 30 znaków. W systemach Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows .NET aktualnie obowiązuje ograniczenie do 20 znaków.W przypadku łączenia się z systemami Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows .NET przez klientów działających na innych platformach niż 32-bitowe systemy Windows i przy stosowaniu mechanizmu uwierzytelniania poza klientem dopuszczalne jest stosowanie nazw użytkownika dłuższych niż 8 znaków, pod warunkiem że nazwa i hasło użytkownika zostaną podane w sposób jawny.Nazwy i identyfikatory nie mogą:<ul style="list-style-type: none">Być słowami USERS, ADMINS, GUESTS, PUBLIC, LOCAL ani żadnym z zastrzeżonych słów SQL.Zaczynać się od znaków IBM, SQL lub SYS.Zawierać znaków akcentowanych.

Uwagi:

- W niektórych systemach operacyjnych możliwe jest rozróżnianie wielkich i małych liter w identyfikatorach i hasłach. Dostępność tej funkcji można sprawdzić w dokumentacji systemu operacyjnego.
- Identyfikatory autoryzowanego użytkownika zwracane po pomyślnym wykonaniu instrukcji CONNECT lub ATTACH są obcinane do 8 znaków. Do identyfikatora dołączany jest w takim przypadku wielokropek (...), a pola SQLWARN zawierają ostrzeżenia informujące o obcięciu.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

- “Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych” na stronie 107

Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych

Tabela 21. Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych.

Obiekty	Wskazówki
<ul style="list-style-type: none"> • Odwzorowania funkcji • Specyfikacje indeksu • Pseudonimy • Serwery • Odwzorowania typów • Odwzorowania użytkowników • Opakowania 	<ul style="list-style-type: none"> • Nazwy pseudonimów, odwzorowań, specyfikacji indeksów, serwerów i opakowań nie mogą przekraczać 128 bajtów. • Opcje serwerów i pseudonimów oraz ustawienia opcji podlegają ograniczeniu do 255 bajtów. • Nazwy obiektów stowarzyszonej bazy danych mogą także zawierać: <ul style="list-style-type: none"> – Poprawne litery akcentowane (na przykład ö). – Znaki wielobajtowe z wyjątkiem wielobajtowych spacji (w środowiskach korzystających z zestawów znaków wielobajtowych).

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

Dodatkowe informacje o nazwach schematów

- Typy zdefiniowane przez użytkownika (UDT) nie mogą mieć nazw schematów dłuższych niż 8 bajtów.
- Następujące nazwy schematów są słowami zastrzeżonymi i nie można ich używać: SYSCAT, SYSFUN, SYSIBM, SYSSTAT.
- Aby uniknąć w przyszłości ewentualnych problemów z migracją, nie jest wskazane korzystanie z nazw schematów zaczynających się od znaków SYS. Na tworzenie wyzwalaczy, typów i funkcji zdefiniowanych przez użytkownika o nazwach zaczynających się od znaków SYS nie zezwala menedżer bazy danych.
- Nie jest zalecane używanie słowa SESSION jako nazwy schematu. Słowo to jest używane do kwalifikowania deklarowanych tabel tymczasowych. Powstaje w ten sposób niebezpieczeństwo, że aplikacja zadeklaruje tabelę tymczasową o nazwie identycznej z nazwą tabeli trwałej, co może prowadzić do nadmiernego skomplikowania logiki aplikacji. Dlatego schematu SESSION należy unikać z wyjątkiem tych przypadków, w których chodzi o zadeklarowane tabele tymczasowe.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

Dodatkowe informacje na temat haseł

Czasami wymagane jest wykonanie czynności związanych z obsługą haseł. Ponieważ tego rodzaju czynności wykonuje się na serwerze, a wielu użytkowników nie może lub nie potrafi sprawnie obsługiwać środowiska pracy serwera, czynności te mogą być niezwykle pracochłonne. Program DB2[®] UDB zawiera narzędzia pozwalające

modyfikować i weryfikować hasła za pośrednictwem komputerów innych niż serwer. Na przykład program DB2 for OS/390[®] wersja 5 pozwala na zmianę hasła użytkownika w poniższy sposób. Po wyświetleniu komunikatu o błędzie SQL1404N “Hasło przestało być aktualne” należy użyć instrukcji CONNECT jak przedstawiono poniżej w celu zmiany hasła:

```
CONNECT TO <baza_danych> USER <id_użytkownika> USING <hasło>  
NEW <nowe_hasło> CONFIRM <nowe_hasło>
```

Do zmiany hasła można też użyć okna dialogowego “Zmiana hasła” w Asyście podczas konfigurowania DB2.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa obiektów DB2” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa stacji roboczych” na stronie 108
- “Reguły nazewnictwa użytkowników, identyfikatorów użytkowników i grup” na stronie 106
- “Reguły nazewnictwa obiektów stowarzyszonej bazy danych” na stronie 107
- “Identyfikatory i nazwy obiektów z ogranicznikami” na stronie 105
- “Dodatkowe informacje o nazwach schematów” na stronie 107

Reguły nazewnictwa stacji roboczych

Nazwa stacji roboczej określa nazwę NetBIOS serwera bazy danych, klienta bazy danych lub programu DB2[®] Personal Edition, które rezydują na lokalnej stacji roboczej. Nazwa ta jest zapisana w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych. Nazwa stacji roboczej jest znana jako *nname*.

Ponadto określana nazwa:

- może zawierać od 1 do 8 znaków,
- nie może zawierać znaków &, # ani @,
- musi być unikalna w obrębie sieci.

Nawet w systemie partycjonowanej bazy danych istnieje pojedyncza nazwa *nname* stacji roboczej, która reprezentuje cały system partycjonowanej bazy danych, mimo że każdy z węzłów dysponuje własną, unikalną nazwą *nname* w sieci NetBIOS.

Nazwa *nname* stacji roboczej reprezentująca cały system partycjonowanej bazy danych jest przechowywana w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych na serwerze partycji, który jest właścicielem instancji.

Każda unikalna nazwa *nname* węzła jest połączeniem nazwy *nname* stacji roboczej i numeru węzła.

Jeśli węzeł nie jest właścicielem instancji, jego nazwa *nname* w sieci NetBIOS jest tworzona w sposób następujący:

1. Jako pierwszy znak nazwy NetBIOS *nname* węzła używana jest pierwsza litera nazwy *nname* stacji roboczej komputera będącego właścicielem instancji.
2. Znaki od 1 do 3 reprezentują numer węzła. Numery te mogą być z przedziału od 1 do 999.
3. Pozostałe znaki pochodzą z nazwy *nname* komputera będącego właścicielem instancji. Liczba tych znaków zależy od długości nazwy *nname* tej stacji roboczej. Może to być liczba z zakresu od 0 do 4.

Na przykład:

Nazwa stacji roboczej komputera będącego właścicielem instancji	Numer węzła	Nazwa <i>nname</i> pochodnego węzła NetBIOS
GEORGE	3	G3ORGE
A	7	A7
B2	94	B942
N0076543	21	N216543
GEORGE5	1	G1RGE5

Domyślną nazwę *nname* stacji roboczej można zmienić podczas instalacji, jednak ostatnie cztery znaki nazwy *nname* muszą być unikalne w obrębie całej sieci NetBIOS, tak aby zminimalizować niebezpieczeństwo wygenerowania nazw *nname* będących ze sobą w konflikcie.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103

Reguły nazewnictwa w środowisku NLS

Podstawowy zestaw znaków, na bazie którego tworzone są nazwy w bazie danych, składa się z jednobajtowych małych i dużych liter łacińskich (A...Z, a...z), cyfr arabskich (0...9) oraz znaku podkreślenia (_). Listę tę uzupełniają trzy znaki specjalne (#, @ i \$), co ma zapewnić zgodność z produktami baz danych hosta. W środowisku NLS znaków specjalnych #, @ i \$ należy używać z rozwagą, gdyż nie wchodzi one w skład bazowego niezmiennego zestawu znaków NLS (EBCDIC). Zależnie od używanej strony kodowej dopuszczalne jest stosowanie znaków z zestawu rozszerzonego. Jeśli baza danych jest używana w środowisku o wielu stronach kodowych, należy uzyskać pewność, że wszystkie strony kodowe obsługują znaki rozszerzonego zestawu, których użycie jest planowane.

Nadając nazwy obiektom bazy danych (na przykład tabelom i widokom), można stosować etykiety programów, zmienne języka bazowego, kursory i elementy

rozszerzonych zestawów znaków (na przykład litery ze znakami diakrytycznymi). Szczegółowa lista dostępnych znaków zależy od używanej strony kodowej.

Definicja rozszerzonego zestawu znaków dla identyfikatorów DBCS:

W środowiskach DBCS rozszerzony zestaw znaków obejmuje wszystkie znaki z zestawu podstawowego oraz dodatkowo poniższe znaki:

- Wszystkie dwubajtowe znaki z każdej strony kodowej DBCS z wyjątkiem dwubajtowej spacji są poprawnymi literami.
- Dwubajtowa spacja jest znakiem specjalnym.
- Znaki jednobajtowe dostępne w każdej z mieszanych stron kodowych są przypisywane do różnych kategorii według poniższych zasad:

Kategoria	Poprawne elementy w każdej mieszanej stronie kodowej
Cyfry	x30-39
Litery	x23-24, x40-5A, x61-7A, xA6-DF (A6-DF tylko dla stron kodowych 932 i 942)
Znaki specjalne	Wszystkie pozostałe poprawne znaki jednobajtowe

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa obiektów DB2” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa stacji roboczych” na stronie 108

Reguły nazewnictwa w środowisku Unicode

W bazie danych UCS-2 wszystkie identyfikatory są kodowane z użyciem wielobajtowej strony UTF-8. Z tego powodu w identyfikatorach można swobodnie korzystać ze znaków UCS-2, ilekroć program DB2[®] UDB zezwala na stosowanie znaków z rozszerzonego zestawu (na przykład liter akcentowanych lub znaków wielobajtowych).

W klientach dopuszczalne jest wprowadzanie każdego znaku z zestawu obsługiwanego przez dane środowisko. Znaki te w identyfikatorach zostaną przekształcone do formatu UTF-8 przez menedżera bazy danych. Jednak jeśli stosowane są znaki spoza alfabetu łacińskiego w identyfikatorach bazy danych UCS-2 należy brać pod uwagę dwie kwestie:

- Zapis każdego znaku spoza zestawu ASCII wymaga od dwóch do czterech bajtów. Jak z tego wynika, liczba znaków zawartych w identyfikatorze o wielkości n bajtów może się wahać w zakresie od $n/4$ do n , zależnie od stosunku liczbowego między znakami ASCII a znakami spoza tego zestawu. Jeśli liczba znaków rozszerzonych (na przykład akcentowanych) jest niewielka (jeden lub dwa), wspomniany limit jest bliski n znakom, natomiast jeśli identyfikator zawiera wyłącznie znaki spoza alfabetu ASCII (na przykład tylko japońskie), dopuszczalne będzie użycie tylko $n/4$ do $n/3$ znaków.

- Jeśli identyfikatory będą definiowane przy użyciu klientów działających w różnych środowiskach, należy wydzielić do tego celu wspólny zestaw znaków dostępnych wszystkim klientom. Na przykład w wypadku bazy danych UCS-2 obsługiwanej za pośrednictwem klientów obsługujących zestawy Latin-1, arabski i japoński wszystkie identyfikatory powinny być definiowane wyłącznie za pomocą znaków ASCII.

Pojęcia pokrewne:

- “Reguły nazewnictwa” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa obiektów DB2” na stronie 103
- “Reguły nazewnictwa stacji roboczych” na stronie 108

Dodatek C. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database

Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd

Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database można uzyskać w następujących formatach:

- książki (format PDF i wydruk)
- drzewo tematów (format HTML)
- pomoc dotycząca narzędzi DB2 (format HTML)
- przykładowe programy (format HTML)
- pomoc dostępna z wiersza komend
- kursy.

Niniejsza sekcja zawiera przegląd dostarczanych informacji technicznych oraz sposób dostępu do tych informacji.

Pakiety poprawek do dokumentacji DB2

Firma IBM co pewien czas udostępnia pakiety poprawek do dokumentacji. Pakiety poprawek umożliwiają aktualizowanie informacji zainstalowanych wcześniej z dysku CD-ROM *DB2 HTML Documentation* w miarę pojawiania się nowych informacji.

Uwaga: Zainstalowanie pakietów poprawek spowoduje, że posiadana dokumentacja HTML będzie aktualniejsza niż informacje dostępne w podręcznikach programu DB2 w postaci drukowanej lub elektronicznej, w formacie PDF.

Kategorie informacji technicznych dotyczących programu DB2

Informacje techniczne dotyczące programu DB2 podzielone są na następujące kategorie:

- Podstawowe informacje o programie DB2
- Informacje administracyjne
- Informacje o projektowaniu aplikacji
- Informacje o inteligentnej analizie danych
- Informacje o programie DB2 Connect
- Informacje instalacyjne i konfiguracyjne
- Informacje szkoleniowe
- Informacje o komponentach opcjonalnych
- Uwagi do wydania

Poniższe tabele zawierają informacje potrzebne do zamówienia poszczególnych podręczników z biblioteki DB2 w formie drukowanej, do wydrukowania ich lub

wyświetlenia w formacie PDF lub odszukania katalogu zawierającego określony podręcznik w formacie HTML. Pełny opis każdego podręcznika z biblioteki DB2 jest dostępny w serwisie IBM Publications Center pod adresem:
www.ibm.com/shop/publications/order

Poszczególnym kategoriom informacji odpowiadają różne katalogi instalacyjne na dysku CD-ROM z dokumentacją w formacie HTML:

ścieżka_cd_html/doc/htmlcd/%L/kategoria

gdzie:

- *ścieżka_cd_html* to katalog, w którym zainstalowany jest dysk CD-ROM z plikami HTML;
- *%L* to identyfikator języka, na przykład *en_US*;
- *kategoria* to identyfikator kategorii, na przykład *core* odnosi się do podstawowych informacji dotyczących programu DB2.

W kolumnie nazwy pliku PDF w poniższych tabelach znak na szóstej pozycji nazwy pliku informuje o wersji językowej podręcznika. Na przykład nazwa pliku *db2d1e80* oznacza wersję anglojęzyczną podręcznika *Administration Guide: Planning*, a nazwa pliku *db2d1g80* oznacza jego wersję niemieckojęzyczną. Do oznaczania wersji językowej na szóstej pozycji w nazwie pliku stosowane są następujące litery:

Język	Identyfikator
arabski	w
portugalski wersja brazylijska	b
bułgarski	u
chorwacki	9
czeski	x
duński	d
holenderski	q
angielski	e
fiński	y
francuski	f
niemiecki	g
grecki	a
węgierski	h
włoski	i
japoński	j
koreański	k
norweski	n
polski	p
portugalski	v
rumuński	8
rosyjski	r
chiński uproszczony	c

słowacki	7
słoweński	1
hiszpański	z
szwedzki	s
chiński tradycyjny	t
turecki	m

Brak numeru oznacza, że podręcznik jest dostępny tylko w wersji elektronicznej (nie jest dostępny w postaci drukowanej).

Podstawowe informacje o programie DB2

Informacje z tej kategorii obejmują tematy o podstawowym znaczeniu dla wszystkich użytkowników programu DB2. Informacje w tej kategorii są przydatne zarówno dla programistów, jak i administratorów baz danych bądź użytkowników programów DB2 Connect, DB2 Warehouse Manager lub innych produktów z rodziny DB2.

Katalog instalacyjny tej kategorii to `doc/htmlcd/%L/core`.

Tabela 22. Podstawowe informacje o programie DB2.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database - Command Reference</i>	SC09-4828	db2n0x80
<i>IBM DB2 Universal Database Glosariusz</i>	Brak numeru	db2t0x80
<i>IBM DB2 Universal Database Master Index</i>	SC09-4839	db2w0x80
<i>IBM DB2 Universal Database Komunikaty, tom 1</i>	GC85-0061	db2m1x80
<i>IBM DB2 Universal Database Komunikaty, tom 2</i>	GC85-0062	db2m2x80
<i>IBM DB2 Universal Database Co nowego</i>	SC85-0060	db2q0x80

Informacje administracyjne

Do tej kategorii należą tematy, których znajomość jest niezbędna do tego, aby efektywnie projektować, implementować i obsługiwać bazy danych, hurtownie danych i systemy stowarzyszone DB2.

Katalog instalacyjny tej kategorii to doc/htmlcd/%L/admin.

Tabela 23. Informacje administracyjne.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Planning</i>	SC09-4822	db2d1x80
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation</i>	SC09-4820	db2d2x80
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Performance</i>	SC09-4821	db2d3x80
<i>IBM DB2 Universal Database Administrative API Reference</i>	SC09-4824	db2b0x80
<i>IBM DB2 Universal Database Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC09-4830	db2dmx80
<i>IBM DB2 Universal Database Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC09-4831	db2hax80
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Administration Guide</i>	SC27-1123	db2ddx80
<i>IBM DB2 Universal Database Federated Systems Guide</i>	GC27-1224	db2fpx80
<i>IBM DB2 Universal Database Podręcznik graficznych narzędzi administracyjnych i programistycznych</i>	SC85-0063	db2atx80
<i>IBM DB2 Universal Database Replication Guide and Reference</i>	SC27-1121	db2e0x80
<i>IBM DB2 Installing and Administering a Satellite Environment</i>	GC09-4823	db2dsx80
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 1</i>	SC09-4844	db2s1x80
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 2</i>	SC09-4845	db2s2x80
<i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i>	SC09-4847	db2f0x80

Informacje o projektowaniu aplikacji

Do tej kategorii należą informacje przeznaczone przede wszystkim dla projektantów i programistów aplikacji współdziałających z programem DB2. Są to między innymi informacje o obsługiwanych językach i kompilatorach, a także dokumentacja interfejsów programowych umożliwiających dostęp do programu DB2, takich jak na przykład osadzoney SQL, ODBC, JDBC, SQLJ i CLI. W formacie HTML tej dokumentacji dostępny jest także zestaw przykładowych programów aplikacyjnych.

Katalog instalacyjny tej kategorii to <doc/htmlcd/%L/ad>.

Tabela 24. Informacje o projektowaniu aplikacji.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Building and Running Applications</i>	SC09-4825	db2axx80
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Client Applications</i>	SC09-4826	db2a1x80
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Server Applications</i>	SC09-4827	db2a2x80
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC09-4849	db211x80
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC09-4850	db212x80
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	SC27-1124	db2adx80
<i>IBM DB2 XML Extender Administration and Programming</i>	SC27-1234	db2sxx80

Informacje o inteligentnej analizie danych

Do tej kategorii należą informacje opisujące sposób korzystania z komponentów usprawniających opracowywanie danych i zwiększających możliwości analityczne programu DB2 Universal Database.

Katalog instalacyjny tej kategorii to doc/htmlcd/%L/wareh.

Tabela 25. Informacje o inteligentnej analizie danych.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Information Catalog Center Administration Guide</i>	SC27-1125	db2dix80
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Podręcznik instalowania</i>	GC85-0083	db2idx80

Informacje o programie DB2 Connect

Do tej kategorii należą informacje opisujące sposób dostępu do danych hosta lub systemu iSeries z zastosowaniem programu DB2 Connect Enterprise Edition lub DB2 Connect Personal Edition.

Katalog instalacyjny tej kategorii to doc/htmlcd/%L/conn.

Tabela 26. Informacje o programie DB2 Connect.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	Brak numeru	db2apx80
<i>Połączenia z DB2 - suplement</i>	Brak numeru	db2h1x80
<i>IBM DB2 Connect Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition</i>	GC09-4833	db2c6x80
<i>IBM DB2 Connect Personal Edition Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0057	db2c1x80
<i>IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika</i>	SC85-0058	db2c0x80

Informacje instalacyjne i konfiguracyjne

Do tej kategorii należą informacje przydatne podczas instalowania i konfigurowania serwerów, klientów i innych produktów DB2.

Katalog instalacyjny tej kategorii to doc/htmlcd/%L/start.

Tabela 27. Informacje instalacyjne i konfiguracyjne.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database: Klienci DB2 - Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0056	db2itx80

Tabela 27. Informacje instalacyjne i konfiguracyjne. (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database: Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0082	db2isx80
<i>IBM DB2 Universal Database: DB2 Personal Edition Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0081	db2i1x80
<i>IBM DB2 Universal Database: Instalowanie i konfigurowanie - suplement</i>	GC85-0059	db2iyx80
<i>IBM DB2 Universal Database Quick Beginnings for DB2 Data Links Manager</i>	GC09-4829	db2z6x80

Informacje szkoleniowe

Informacje szkoleniowe wprowadzają użytkownika w funkcje i właściwości programu DB2 i zawierają sposoby wykonywania rozmaitych zadań.

Katalog instalacyjny tej kategorii to [doc/htmlcd/%L/tutr](#).

Tabela 28. Informacje szkoleniowe.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>Business Intelligence Tutorial: Introduction to the Data Warehouse</i>	Brak numeru	db2tux80
<i>Business Intelligence Tutorial: Extended Lessons in Data Warehousing</i>	Brak numeru	db2tax80
<i>Kurs Centrum projektowania dla aplikacji Video Online z zastosowaniem programu Microsoft Visual Basic</i>	Brak numeru	db2tdx80
<i>Information Catalog Center Tutorial</i>	Brak numeru	db2aix80
<i>Video Central for e-business Tutorial</i>	Brak numeru	db2twx80
<i>Kurs Visual Explain</i>	Brak numeru	db2tvx80

Informacje o komponentach opcjonalnych

Do tej kategorii należą informacje opisujące sposób korzystania z opcjonalnych komponentów programu DB2.

Katalog instalacyjny tej kategorii to doc/htmlcd/%L/opt.

Tabela 29. Informacje o komponentach opcjonalnych.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Life Sciences Data Connect Podręcznik planowania, instalowania i konfigurowania</i>	GC85-0064	db2lsx80
<i>IBM DB2 Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-1226	db2sbx80
<i>IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference</i>	SC27-1221	db2z0x80
<i>IBM DB2 Universal Database Net Search Extender Administration and Programming Guide</i>	SH12-6740	Brak numeru

Uwaga: Wersja HTML tego dokumentu nie jest instalowana z dysku CD-ROM z dokumentacją w formacie HTML.

Uwagi do wydania

Uwagi do wydania zawierają dodatkowe informacje dotyczące konkretnego wydania danego produktu lub poziomu pakietu poprawek. Obejmują ponadto zestawienia uaktualnień dokumentacji wprowadzonych w określonym wydaniu i pakiecie poprawek.

Tabela 30. Uwagi do wydania.

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>Uwagi do wydania DB2</i>	Patrz: Uwaga.	Patrz: Uwaga.
<i>Uwagi dotyczące instalowania programu DB2</i>	Dostępny tylko na dysku CD-ROM produktu.	Dostępny tylko na dysku CD-ROM produktu.

Uwaga: Wersja HTML Uwag do wydania jest dostępna w Centrum informacyjnym i na dyskach CD-ROM produktów. Aby wyświetlić plik ASCII na platformach UNIX, zapoznaj się z plikiem **Release.Notes**. Plik ten znajduje się w katalogu **DB2DIR/Readme/%L**, gdzie **%L** reprezentuje nazwę ustawień narodowych, a **DB2DIR** reprezentuje:

- **/usr/opt/db2_08_01** w systemie AIX
- **/opt/IBM/db2/V8.1** we wszystkich pozostałych systemach operacyjnych UNIX.

Zadania pokrewne:

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 121
- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 122
- “Dostęp do pomocy elektronicznej” na stronie 123
- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych” na stronie 126
- “Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML” na stronie 128

Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF

Podręczniki z biblioteki DB2 można drukować z plików PDF znajdujących się na dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*. Korzystając z programu Adobe Acrobat Reader, można wydrukować całą książkę lub tylko wybrane strony.

Wymaganie wstępne:

Jeśli jeszcze go nie masz, zaopatrz się w program Adobe Acrobat Reader. Jest on dostępny w serwisie WWW firmy Adobe pod adresem www.adobe.com

Procedura:

Aby wydrukować podręcznik z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF:

1. Włóż dysk CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*. W systemach operacyjnych UNIX podłącz dysk CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie PDF. W podręczniku *Krótkie wprowadzenie* znajdują się informacje na temat podłączania dysku CD-ROM w systemach operacyjnych UNIX.
2. Uruchom program Adobe Acrobat Reader.
3. Otwórz plik PDF znajdujący się w jednym z następujących miejsc:
 - W systemach operacyjnych Windows:
katalog `x:\doc\język`, gdzie `x` reprezentuje literę napędu CD-ROM, a `język` reprezentuje dwuznakowy kod terytorium odpowiadający określonej językowi (na przykład EN oznacza język angielski).
 - W systemach operacyjnych UNIX:
katalog `/cdrom/doc/%L` na dysku CD-ROM, gdzie `/cdrom` reprezentuje punkt podłączenia dysku CD-ROM, a `%L` reprezentuje nazwę odpowiedniej wersji językowej.

Zadania pokrewne:

- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 122
- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych” na stronie 126

- “Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML” na stronie 128

Informacje pokrewne:

- “Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd” na stronie 113

Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2**Procedura:**

Aby zamówić drukowane książki:

- Skontaktuj się z autoryzowanym dealerem lub przedstawicielem handlowym firmy IBM. Lokalnych przedstawicieli firmy IBM można znaleźć w serwisie IBM Worldwide Directory of Contacts pod adresem: www.ibm.com/planetwide
- Zadzwoń pod numer 1-800-879-2755 w Stanach Zjednoczonych lub 1-800-IBM-4YOU w Kanadzie.
- Odwiedź serwis IBM Publications Center pod adresem: www.ibm.com/shop/publications/order

Drukowane podręczniki do programu DB2 można również uzyskać, zamawiając pakiety dokumentacji do odpowiedniego produktu DB2 u reselera firmy IBM. Pakiety dokumentacji to części podręczników z biblioteki DB2 mające ułatwić pierwsze kroki z zakupionym produktem DB2. Podręczniki w pakietach dokumentacji nie różnią się od dokumentacji dostępnej na dysku CD-ROM *Dokumentacja DB2 w formacie PDF* i zawierają tę samą treść, co dokumentacja dostępna na dysku CD-ROM *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*.

Zadania pokrewne:

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 121
- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki” na stronie 124
- “Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML” na stronie 128

Informacje pokrewne:

- “Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd” na stronie 113

Dostęp do pomocy elektronicznej

Dostępne są trzy rodzaje pomocy elektronicznej towarzyszącej wszystkim komponentom programu DB2:

- pomoc dotycząca okien i notatników
- pomoc dostępna z wiersza komend
- pomoc dotycząca instrukcji SQL.

Pomoc dotycząca okien i notatników objaśnia zadania, które można zrealizować za pomocą danego okna lub notatnika, oraz podaje opis poszczególnych elementów sterujących. Są dwa typy takiej pomocy:

- pomoc dostępna za pośrednictwem przycisku **Pomoc**
- etykiety.

Przycisk **Pomoc** umożliwia dostęp do informacji przeglądowych i dotyczących wymagań wstępnych. Etykiety opisują elementy sterujące znajdujące się w oknie lub notatniku. Pomoc dotycząca okien i notatników jest dostępna tylko w centrach i komponentach programu DB2 mających graficzny interfejs użytkownika.

Pomoc dostępna z wiersza komend obejmuje pomoc dotyczącą komend i pomoc dotyczącą komunikatów. Pomoc dotycząca komend objaśnia składnię komend stosowaną w procesorze wiersza komend. Pomoc dotycząca komunikatów objaśnia przyczyny komunikatu o błędzie i opisuje działania, jakie należy podjąć w odpowiedzi na dany błąd.

Pomoc dotycząca instrukcji SQL obejmuje część dotyczącą języka SQL i część dotyczącą wartości SQLSTATE. Program DB2 zwraca wartość SQLSTATE identyfikującą sytuację, która zaistniała w wyniku wykonania instrukcji SQL. Pomoc dotycząca wartości SQLSTATE podaje objaśnienia składni instrukcji SQL (stany SQL i kody klas).

Uwaga: Pomoc dotycząca języka SQL nie jest dostępna w systemach operacyjnych UNIX.

Procedura:

Aby skorzystać z pomocy elektronicznej:

- Aby wywołać pomoc na temat okna lub notatnika, kliknij przycisk **Pomoc** lub kliknij dany element sterujący, a następnie naciśnij klawisz **F1**. Jeśli zostało zaznaczone pole wyboru **Automatycznie wyświetlaj etykiety** na stronie **Ogólne** w notatniku **Konfigurowanie narzędzi**, można także wyświetlić etykiety określonego elementu sterującego, zatrzymując na nim wskaźnik myszy.
- Aby wywołać pomoc dostępną z wiersza komend, otwórz procesor wiersza komend i wpisz:

– Pomoc dotycząca komend:

? *komenda*

gdzie *komenda* reprezentuje parametr lub całą komendę.

Na przykład: ? *catalog* wyświetla pomoc na temat wszystkich komend CATALOG, a ? *catalog database* wyświetla pomoc na temat komendy CATALOG DATABASE.

- Pomoc dotycząca komunikatów:

? *XXXnnnnn*

gdzie *XXXnnnnn* reprezentuje poprawny identyfikator komunikatu.

Na przykład: ? *SQL30081* wyświetli pomoc dotyczącą komunikatu SQL30081.

- Aby wywołać pomoc dotyczącą instrukcji SQL, otwórz procesor wiersza komend i wpisz:

? *stan sql* lub ? *kod klasy*

gdzie *stan sql* reprezentuje poprawny pięciocyfrowy stan SQL, a *kod klasy* reprezentuje pierwsze dwie cyfry stanu SQL.

Na przykład: ? *08003* wyświetli pomoc dotyczącą stanu 08003 języka SQL, a ? *08* wyświetli pomoc dotyczącą kodu klasy 08.

Zadania pokrewne:

- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki” na stronie 124
- “Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML” na stronie 128

Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki

Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki umożliwia dostęp do informacji potrzebnych do pełnego wykorzystania możliwości programów DB2 Universal Database i DB2 Connect. Centrum informacyjne DB2 zawiera również opis głównych cech i komponentów programu DB2, takich jak replikacja, opracowywanie danych, metadane i rozszerzenia DB2.

Centrum informacyjne DB2 widziane z poziomu przeglądarki składa się z następujących zasadniczych elementów:

Drzewo nawigacyjne

Drzewo nawigacyjne znajduje się w lewej ramce okna przeglądarki. Drzewo można rozwijać i związać, ukazując i ukrywając tematy, słownik i główny indeks Centrum informacyjnego DB2.

Pasek nawigacyjny

Pasek nawigacyjny znajduje się w prawej górnej ramce okna przeglądarki. Pasek nawigacyjny zawiera przyciski umożliwiające przeszukiwanie Centrum informacyjnego DB2, ukrywanie drzewa nawigacyjnego i wyszukiwanie tematu aktualnie wyświetlanego w drzewie nawigacyjnym.

Ramka treści

Ramka treści znajduje się w prawej dolnej części okna przeglądarki. Kliknięcie odsyłacza w drzewie nawigacyjnym, kliknięcie wyniku wyszukiwania lub odsyłacza w innym temacie lub indeksie głównym powoduje wyświetlenie tematu z Centrum informacyjnego w ramce treści.

Wymaganie wstępne:

Dostęp do Centrum informacyjnego DB2 umożliwiają następujące przeglądarki:

- Microsoft Explorer wersja 5 lub nowsza
- Netscape Navigator wersja 6.1 lub nowsza.

Ograniczenia:

Centrum informacyjne DB2 zawiera tylko te zestawy tematów, które wybrano do zainstalowania z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*. Jeśli w wyniku kliknięcia odsyłacza przeglądarka WWW sygnalizuje błąd typu Plik nieznalesiony, należy zainstalować odpowiedni zestaw tematów z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*.

Procedura:

Aby odszukać temat na podstawie parametrów:

1. Na pasku nawigacyjnym kliknij ikonę **Szukaj**.
2. W górnym polu tekstowym w oknie Szukaj wprowadź przynajmniej jeden termin związany z danym zagadnieniem i kliknij przycisk **Szukaj**. W polu **Wyniki** zostanie wyświetlona lista tematów uszeregowana według stopnia istotności. Ta klasyfikacja liczbowa oprócz liczby trafień wskazuje stopień zgodności (większe liczby oznaczają większą zgodność).
Wprowadzenie większej liczby terminów precyzuje zapytanie, a tym samym zmniejsza liczbę tematów zwracanych w odpowiedzi na zapytanie.
3. W polu **Wyniki** kliknij tytuł tematu, z którym chcesz się zapoznać. Treść tematu zostanie wyświetlona w ramce treści.

Aby znaleźć temat w drzewie nawigacyjnym:

1. W drzewie nawigacyjnym kliknij ikonę podręcznika widoczną w kategorii tematów związanych z danym zagadnieniem. Poniżej ikony zostanie wyświetlona lista podkategorii.

2. Klikaj kolejne ikony podręczników, do momentu odnalezienia właściwej kategorii. Gdy wskaźnik myszy znajdzie się na tytule kategorii zawierającej odsyłacze do poszukiwanych tematów, tytuł kategorii zostanie podkreślony. Tematy w drzewie nawigacyjnym wyróżniane są ikoną strony.
3. Kliknij odsyłacz do tematu. Treść tematu zostanie wyświetlona w ramce treści.

Aby znaleźć temat lub termin w indeksie głównym:

1. W drzewie nawigacyjnym kliknij kategorię "Indeks". Kategoria zostanie rozwinięta i w drzewie nawigacyjnym pokaże się lista odsyłaczy w kolejności alfabetycznej.
2. W drzewie nawigacyjnym kliknij odsyłacz odpowiadający pierwszej literze terminu związanego z danym tematem. W ramce treści zostanie wyświetlona lista terminów zaczynających się daną literą. Terminy wielokrotnie występujące w indeksie wyróżniane są ikoną książki.
3. Kliknij ikonę książki odpowiadającą danemu terminowi. Poniżej klikniętego terminu zostanie wyświetlona lista tematów i terminów podrzędnych. Tematy są wyróżniane ikoną strony z podkreślonym tytułem.
4. Kliknij tytuł stosownego tematu. Treść tematu zostanie wyświetlona w ramce treści.

Pojęcia pokrewne:

- "Ułatwienia dostępu" na stronie 134
- "Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki" na stronie 136

Zadania pokrewne:

- "Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych" na stronie 126
- "Aktualizowanie dokumentacji HTML zainstalowanej na komputerze" na stronie 129
- "Rozwiązywanie problemów z przeszukiwaniem dokumentacji programu DB2 w przeglądarce Netscape 4.x" na stronie 131
- "Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2" na stronie 132

Informacje pokrewne:

- "Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd" na stronie 113

Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych

Centrum informacyjne DB2 zapewnia szybki dostęp do informacji o produktach z rodziny DB2 i funkcjonuje we wszystkich systemach operacyjnych, w których dostępne są narzędzia administracyjne DB2.

Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu tych narzędzi udostępnia sześć typów informacji.

Zadania

Główne zadania, jakie można zrealizować za pomocą programu DB2.

Pojęcia

Kluczowe pojęcia dotyczące programu DB2.

Informacje pokrewne

Informacje opisowe dotyczące programu DB2, takie jak parametry, komendy i interfejsy API.

Rozwiązywanie problemów

Komunikaty o błędach i informacje pomagające w rozwiązywaniu typowych problemów występujących przy pracy z programem DB2.

Przykłady

Odsyłacze do źródeł HTML przykładowych programów dostarczanych w pakiecie DB2.

Kursy Pomoc instruktażowa, przeznaczona do nauki posługiwania się funkcjami programu DB2.

Wymaganie wstępne:

Niektóre odsyłacze w Centrum informacyjnym DB2 prowadzą do serwisów WWW. Aby wyświetlić treść, do której prowadzą te odsyłacze, najpierw należy połączyć się z Internetem.

Procedura:

Aby znaleźć informacje o określonym produkcie w Centrum informacyjnym z poziomu narzędzi administracyjnych:

1. Uruchom Centrum informacyjne DB2, wykorzystując jedną z podanych metod:
 - W graficznych narzędziach administracyjnych na pasku narzędzi kliknij ikonę **Centrum informacyjne**. Tę samą komendę można wybrać z menu **Pomoc**.
 - W wierszu komend wpisz **db2ic**.
2. Kliknij zakładkę odpowiednią dla typu poszukiwanej informacji.
3. Przeszukaj drzewo i kliknij interesujący Cię temat. W odpowiedzi Centrum informacyjne uruchomi przeglądarkę WWW, w której zostaną wyświetlone informacje.
4. Aby znaleźć informacje bez przeszukiwania list, kliknij ikonę **Szukaj** znajdującą się na prawo od listy.

Gdy Centrum informacyjne uruchomi przeglądarkę i wyświetli w niej informacje, można przeprowadzać wyszukiwanie tekstu. Służy do tego ikona **Szukaj** na pasku nawigacyjnym.

Pojęcia pokrewne:

- “Ułatwienia dostępu” na stronie 134
- “Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki” na stronie 136

Zadania pokrewne:

- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki” na stronie 124
- “Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2” na stronie 132

Wyświetlanie dokumentacji technicznej bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie Dokumentacja DB2 w formacie HTML

Wszystkie tematy HTML, które można zainstalować z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*, można również odczytywać bezpośrednio z dysku CD-ROM. Dlatego też dokumentację tego typu można wyświetlać bez uprzedniego jej zainstalowania.

Ograniczenia:

Ponieważ pomoc dotycząca narzędzi jest instalowana z dysku CD-ROM produktu DB2, a nie z dysku CD-ROM *DB2 HTML Documentation*, w celu wyświetlenia pomocy należy zainstalować produkt DB2.

Procedura:

1. Włóż do napędu dysk CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*.
W systemach operacyjnych UNIX: podłącz dysk CD-ROM o nazwie *DB2 HTML Documentation*. Szczegółowe informacje na temat podłączania dysku CD-ROM w systemach operacyjnych UNIX dostępne są w podręczniku *Krótkie wprowadzenie*.
2. Uruchom przeglądarkę HTML i otwórz odpowiedni plik:
 - W systemach operacyjnych Windows:
`e:\program files\IBM\SQLLIB\doc\htmlcd\%L\index.htm`

 gdzie *e* reprezentuje napęd CD-ROM, natomiast *%L* to wersja językowa potrzebnej dokumentacji (na przykład **en_US** oznacza język angielski).
 - W systemach operacyjnych UNIX:
`/cdrom/program files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/%L/index.htm`

 gdzie */cdrom/* reprezentuje miejsce, gdzie podłączony jest dysk CD-ROM, natomiast *%L* oznacza wersję językową potrzebnej dokumentacji (na przykład **en_US** oznacza język angielski).

Zadania pokrewne:

- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki” na stronie 124

- “Kopiowanie plików z dysku CD-ROM z dokumentacją HTML programu DB2 na serwer WWW” na stronie 130

Informacje pokrewne:

- “Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd” na stronie 113

Aktualizowanie dokumentacji HTML zainstalowanej na komputerze

Obecnie do dokumentacji HTML zainstalowanej z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML* można wprowadzać aktualizacje dokonywane przez firmę IBM. Można to zrobić na dwa sposoby:

- korzystając z Centrum informacyjnego (jeśli zostały zainstalowane graficzne narzędzia administracyjne programu DB2)
- pobierając i stosując pakiet poprawek do dokumentacji HTML programu DB2.

Uwaga: W wyniku tych operacji NIE zostanie zaktualizowany kod programu DB2, a jedynie dokumentacja zainstalowana z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*.

Procedura:

Aby zaktualizować dokumentację, korzystając z Centrum informacyjnego:

1. Uruchom Centrum informacyjne DB2, wykorzystując jedną z podanych metod:
 - W graficznych narzędziach administracyjnych na pasku narzędzi kliknij ikonę **Centrum informacyjne**. Tę samą komendę można wybrać z menu **Pomoc**.
 - W wierszu komend wpisz **db2ic**.
2. Upewnij się, że komputer ma dostęp do Internetu. Jeśli trzeba, program aktualizujący pobierze z serwera firmy IBM najnowszy pakiet poprawek do dokumentacji.
3. Z menu wybierz kolejno opcje: **Centrum informacyjne** → **Aktualizuj dokumentację lokalną**, aby uruchomić funkcję aktualizacji.
4. Podaj informacje o serwerze proxy, jeśli jest wymagana do połączenia się z Internetem.

Centrum informacyjne pobierze i zastosuje najnowszy pakiet poprawek do dokumentacji, jeśli jest on dostępny.

Aby ręcznie pobrać i zastosować pakiet poprawek do dokumentacji:

1. Upewnij się, że komputer jest połączony z Internetem.
2. W przeglądarce otwórz stronę działu wsparcia dla programu DB2 pod adresem: www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support.

3. Kliknij odsyłacz odpowiadający wersji 8 i poszukaj odsyłacza "Documentation FixPaks".
4. Sprawdź, czy dokumentacja lokalna w poszukiwanej wersji językowej jest nieaktualna, porównując poziom pakietu poprawek do dokumentacji z poziomem zainstalowanej dokumentacji. Bieżąca dokumentacja na tym komputerze ma następujący poziom: **DB2 v8.1 GA**.
5. Jeśli dostępna jest nowsza wersja dokumentacji, pobierz pakiet poprawek właściwy dla używanego systemu operacyjnego. Jeden pakiet poprawek przeznaczony jest dla wszystkich platform Windows i jeden pakiet poprawek przeznaczony jest dla wszystkich platform UNIX.
6. Zastosuj pakiet poprawek:
 - W systemach operacyjnych Windows: Pakiet poprawek do dokumentacji jest samorozpakowującym się plikiem zip. Pobrany pakiet poprawek umieść w pustym katalogu i uruchom go. Zostanie utworzony plik **setup**, którego uruchomienie spowoduje zainstalowanie pakietu poprawek.
 - W systemach operacyjnych UNIX: Pakiet poprawek do dokumentacji jest skompresowanym plikiem tar.Z. Zdekompresuj ten plik, a następnie rozpakuj go, korzystając z komendy `untar`. Zostanie utworzony katalog o nazwie **delta_install**, zawierający skrypt o nazwie **installdocfix**. Uruchom ten skrypt, aby zainstalować pakiet poprawek.

Zadania pokrewne:

- "Kopiowanie plików z dysku CD-ROM z dokumentacją HTML programu DB2 na serwer WWW" na stronie 130

Informacje pokrewne:

- "Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd" na stronie 113

Kopiowanie plików z dysku CD-ROM z dokumentacją HTML programu DB2 na serwer WWW

Cała biblioteka informacji o programie DB2 jest dostarczana na dysku CD-ROM *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*; aby ułatwić do niej dostęp, można ją zainstalować na serwerze WWW. Dokumentację w potrzebnych językach wystarczy skopiować na serwer WWW.

Uwaga: W wypadku łącza o niskiej szybkości uzyskiwanie dostępu do dokumentacji HTML na serwerze WWW może przebiegać powoli.

Procedura:

Aby skopiować pliki z dysku CD-ROM *Dokumentacja DB2 w formacie HTML* na serwer WWW, użyj odpowiedniej ścieżki źródłowej:

- W systemach operacyjnych Windows:

`E:\program files\IBM\SQLLIB\doc\htmlcd\%L*.*`

gdzie *E* reprezentuje napęd CD-ROM, natomiast *%L* reprezentuje identyfikator języka.

- W systemach operacyjnych UNIX:

`/cdrom/program files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/%L/*.*`

gdzie *cdrom* reprezentuje punkt podłączenia napędu CD-ROM, a *%L* reprezentuje identyfikator języka.

Zadania pokrewne:

- “Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2” na stronie 132

Informacje pokrewne:

- “Obsługiwane języki interfejsu DB2, ustawienia narodowe i strony kodowe” na stronie 90
- “Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database - przegląd” na stronie 113

Rozwiązywanie problemów z przeszukiwaniem dokumentacji programu DB2 w przeglądarce Netscape 4.x

Większość problemów z wyszukiwaniem związanych jest z obsługą języka Java przez przeglądarki WWW. Poniżej opisano możliwe środki zaradcze.

Procedura:

Często problemy z korzystaniem z przeglądarki Netscape 4.x wiążą się z brakiem klasy ochrony lub jej niewłaściwym położeniem. Spróbuj zastosować niżej przedstawione rozwiązanie, zwłaszcza gdy w konsoli języka Java przeglądarki widoczny jest następujący wiersz:

```
Cannot find class java/security/InvalidParameterException
```

- W systemach operacyjnych Windows:

Z dysku CD-ROM *DB2 HTML Documentation* skopiuj plik `x:program files\IBM\SQLLIB\doc\htmlcd\ustawienia narodowe\InvalidParameterException.class` do katalogu `java\classes\java\security\` określonego względem miejsca instalacji przeglądarki Netscape, gdzie *x* reprezentuje literę napędu CD-ROM, a *ustawienia narodowe* reprezentują nazwę odpowiednich ustawień narodowych.

Uwaga: Konieczne może być utworzenie struktury podkatalogu `java\security\`.

- W systemach operacyjnych UNIX:

Z dysku CD-ROM *DB2 HTML Documentation* skopiuj plik `/cdrom/program files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/ustawienia narodowe/InvalidParameterException.class` do katalogu `java/classes/java/security/` określonego względem miejsca instalacji przeglądarki Netscape, gdzie *cdrom* reprezentuje punkt podłączenia dysku CD-ROM, a *ustawienia narodowe* reprezentują nazwę wymaganych ustawień narodowych.

Uwaga: Konieczne może być utworzenie struktury podkatalogu `java/security/`.

Jeśli przeglądarka Netscape nadal nie jest w stanie wyświetlić okna do wprowadzania danych wyszukiwania, spróbuj wykonać następujące czynności:

- Zatrzymaj wszystkie instancje przeglądarki Netscape, aby w ogóle nie był wykonywany kod przeglądarki na komputerze. Następnie otwórz nową instancję przeglądarki Netscape i ponownie spróbuj uruchomić wyszukiwanie.
- Opróżnij pamięć podręczną przeglądarki.
- Spróbuj użyć innej wersji przeglądarki Netscape lub skorzystaj z innej przeglądarki.

Zadania pokrewne:

- “Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2” na stronie 132

Przeszukiwanie dokumentacji programu DB2

Przeszukując bibliotekę dokumentacji programu DB2, można znaleźć potrzebne informacje. Kliknięcie ikony wyszukiwania na pasku nawigacyjnym Centrum informacyjnego DB2 (w wypadku dostępu z poziomu przeglądarki) spowoduje otwarcie podręcznego okna wyszukiwania. Wyszukiwanie może zająć około minuty, w zależności od szybkości komputera i sieci.

Wymaganie wstępne:

Wymagana jest przeglądarka Netscape 6.1 lub nowsza albo przeglądarka Microsoft Internet Explorer 5 lub nowsza. Upewnij się, że w przeglądarce włączona jest obsługa języka Java.

Ograniczenia:

Na funkcję przeszukiwania dokumentacji nałożone są następujące ograniczenia:

- W wyszukiwaniu nie jest rozróżniana wielkość liter.
- Wyszukiwania logiczne nie są obsługiwane.
- Znaki zastępcze i wyszukiwanie cząstkowe nie są obsługiwane. Zadanie do znalezienia łańcucha `java*` (lub `java`) spowoduje, że wyszukiwany będzie tylko literał łańcuchowy `java*` (lub `java`), a na przykład łańcuch `javadoc` nie zostanie znaleziony.

Procedura:

Aby przeszukać dokumentację programu DB2:

1. Na pasku nawigacyjnym kliknij ikonę **Szukaj**.
2. W górnym polu tekstowym okna Szukaj wprowadź jeden lub więcej terminów (oddzielając je spacjami), a następnie kliknij przycisk **Wyszukaj**. W polu **Wyniki** zostanie wyświetlona lista tematów uszeregowana według stopnia istotności. Ta klasyfikacja liczbowa oprócz liczby trafień wskazuje stopień zgodności (większe liczby oznaczają większą zgodność).
Wprowadzenie większej liczby terminów precyzuje zapytanie, a tym samym zmniejsza liczbę tematów zwracanych w odpowiedzi na zapytanie.
3. Na liście **Wyniki** kliknij tytuł tematu, z którym chcesz się zapoznać. Treść tematu zostanie wyświetlona w ramce treści Centrum informacyjnego DB2.

Uwaga: Po przeprowadzeniu wyszukiwania pierwszy wynik (zaklasyfikowany najwyżej) zostaje automatycznie załadowany do ramki przeglądarki. Aby wyświetlić treść pozostałych wyszukanych tematów, kliknij odpowiedni temat na liście wyników.

Zadania pokrewne:

- “Rozwiązywanie problemów z przeszukiwaniem dokumentacji programu DB2 w przeglądarce Netscape 4.x” na stronie 131

Informacje online dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2

Począwszy od wydania programu DB2[®] UDB wersja 8, nie będzie już *Podręcznika rozwiązywania problemów*. Informacje dotyczące rozwiązywania problemów zawarte w tym podręczniku zostały włączone do innych publikacji na temat programu DB2. Dzięki temu firma IBM może dostarczać najbardziej aktualne informacje. Aby uzyskać informacje o programach narzędziowych i funkcjach programu DB2 służących rozwiązywaniu problemów, należy zajrzeć do Centrum informacyjnego DB2 z poziomu dowolnego narzędzia.

Gdyby pojawiły się problemy i potrzebna była pomoc w znalezieniu prawdopodobnych przyczyn i możliwych rozwiązań, należy skontaktować się z centrum wsparcia online zajmującego się programem DB2. Centrum wsparcia zawiera dużą, stale aktualizowaną bazę publikacji na temat programu DB2 i wskazówek technicznych (TechNotes), rejestr problemów z produktami (APAR), pakiety poprawek (FixPaks) i inne zasoby. Centrum wsparcia umożliwi przeszukiwanie bazy wiedzy i znajdowanie potencjalnych rozwiązań konkretnych problemów.

Centrum wsparcia online dostępne jest pod adresem:

www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support, można też kliknąć przycisk **Wsparcie online** w Centrum informacyjnym DB2. W centrum wsparcia online dostępne są obecnie również często zmieniające się informacje, takie jak listy wewnętrznych kodów błędów programu DB2.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki” na stronie 136

Zadania pokrewne:

- “Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych” na stronie 126

Ułatwienia dostępu

Ułatwienia dostępu pomagają użytkownikom niepełnosprawnym fizycznie, na przykład z upośledzeniem ruchowym lub wzrokowym, efektywnie korzystać z oprogramowania. Oto główne ułatwienia dostępu istniejące w programie DB2[®] Universal Database wersja 8:

- Program DB2 pozwala na korzystanie ze wszystkich swoich funkcji za pomocą klawiatury zamiast myszy. Patrz: “Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury”.
- Program DB2 umożliwia dostosowywanie wielkości i koloru czcionek. Patrz: “Przystępny ekran”.
- Program DB2 umożliwia sygnalizację zdarzeń zarówno wizualną, jak i dźwiękową. Patrz: “Alternatywna sygnalizacja zdarzeń” na stronie 135.
- Program DB2 pozwala na korzystanie z ułatwiających dostęp aplikacji korzystających z interfejsu Java[™] Accessibility API. Patrz: “Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych” na stronie 135.
- Dokumentacja dostarczana z programem DB2 jest udostępniana w przystępnym formacie. Patrz: “Dokumentacja w przystępnym formacie” na stronie 135.

Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury

Operowanie programem za pomocą klawiatury

Narzędziami programu DB2 można operować za pomocą samej klawiatury. Większość operacji, które można wykonać za pomocą myszy, można również wykonać za pomocą pojedynczych klawiszy lub ich kombinacji.

Miejsce aktywne dla klawiatury

W systemach UNIX położenie miejsca aktywnego dla klawiatury jest wyróżniane podświetleniem wskazującym, który obszar jest aktywny i gdzie zadziałają naciśnięcia klawiszy.

Przystępny ekran

Narzędzia DB2 mają funkcje usprawniające interfejs użytkownika i zwiększające dostępność programu dla użytkowników o obniżonej zdolności widzenia. Takim usprawnieniem jest między innymi możliwość dostosowywania właściwości czcionek do indywidualnych potrzeb.

Ustawienia czcionek

Narzędzia DB2 umożliwiają za pomocą notatnika Ustawienia narzędzi wybór koloru, wielkości i kroju czcionki tekstu w menu i oknach dialogowych.

Niezależność od kolorów

Zdolność rozróżniania kolorów nie jest potrzebna, aby móc korzystać ze wszystkich funkcji tego produktu.

Alternatywna sygnalizacja zdarzeń

Korzystając z notatnika Ustawienia narzędzi, można określić, czy zdarzenia mają być sygnalizowane dźwiękowo, czy wizualnie.

Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych

Interfejs narzędzi DB2 zapewnia obsługę interfejsu Java Accessibility API, umożliwiając korzystanie z czytników ekranu i innych rozwiązań technicznych używanych przez osoby niepełnosprawne.

Dokumentacja w przystępnym formacie

Dokumentacja rodziny produktów DB2 jest dostępna w formacie HTML. Dzięki temu możliwe jest wyświetlanie dokumentacji zgodnie z preferencjami określonymi w używanej przeglądarce. Ponadto dzięki temu można korzystać z czytników ekranu i innych rozwiązań technicznych dla niepełnosprawnych.

Kursy na temat programu DB2

Kursy na temat programu DB2[®] pomagają użytkownikowi zapoznać się z różnymi aspektami programu DB2 Universal Database. Na kursy składają się lekcje z instrukcjami typu "krok po kroku" obejmujące tematykę projektowania aplikacji, dostrajania efektywności zapytań SQL, pracy z hurtowniami danych, zarządzania metadanymi i opracowywania serwisów WWW za pomocą programu DB2.

Zanim rozpocznie:

Aby poniższy odsyłacz prowadził do tych kursów, najpierw należy je zainstalować z dysku CD-ROM o nazwie *DB2 HTML Documentation*.

Jeśli nie chcesz instalować kursów, możesz je wyświetlić w wersji HTML bezpośrednio z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*. Dostępne są również wersje PDF tych kursów, na dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*.

W niektórych lekcjach wykorzystano przykładowe dane lub kod programu. Opisy wymagań wstępnych dla wykonania konkretnych zadań znajdują się w treści poszczególnych kursów.

Kursy na temat programu DB2 Universal Database:

Jeśli kursy zostały zainstalowane z dysku CD-ROM o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie HTML*, to w celu wyświetlenia jednego z tych kursów wystarczy kliknąć jego tytuł na poniższej liście.

Business Intelligence Tutorial: Introduction to the Data Warehouse Center

Zadania wprowadzające z zakresu opracowywania danych w Centrum hurtowni danych.

Business Intelligence Tutorial: Extended Lessons in Data Warehousing

Zaawansowane zadania związane z opracowywaniem danych w Centrum hurtowni danych.

Kurs Centrum projektowania dla aplikacji Video Online z zastosowaniem programu Microsoft® Visual Basic

Budowanie różnych komponentów aplikacji za pomocą programu dodatkowego Centrum projektowania dla środowiska Microsoft Visual Basic.

Information Catalog Center Tutorial

Tworzenie i zarządzanie katalogiem informacyjnym w celu wyszukiwania i korzystania z metadanych w Centrum katalogu informacyjnego.

Video Central for e-business Tutorial

Projektowanie i wdrażanie zaawansowanych serwisów WWW DB2 za pomocą produktów z pakietu WebSphere®.

Kurs Visual Explain

Poprawianie wydajności drogą analizy, optymalizacji i dostrajania instrukcji SQL za pomocą programu Visual Explain.

Centrum informacyjne DB2 obsługiwane z poziomu przeglądarki

Centrum informacyjne DB2® zapewnia dostęp do wszystkich informacji potrzebnych do pełnego wykorzystywania możliwości programów DB2 Universal Database™ i DB2 Connect™. Centrum informacyjne zawiera również opis zasadniczych funkcji i komponentów programu DB2, między innymi replikacji, opracowywania danych, programu Life Sciences Data Connect i modułów typu Extender.

Niżej wymieniono funkcje Centrum informacyjnego DB2 dostępne z poziomu przeglądarki Netscape Navigator 6.1 lub nowszej albo Microsoft Internet Explorer 5 lub nowszej. Niektóre elementy wymagają włączenia obsługi języka Java lub JavaScript:

Regularnie aktualizowana dokumentacja

Tematy są zawsze aktualne dzięki możliwości pobierania ich najnowszych wersji w formacie HTML.

Wyszukiwanie

Ta funkcja umożliwia przeszukiwanie wszystkich tematów zainstalowanych na danej stacji roboczej. Wystarczy kliknąć przycisk **Szukaj** na pasku nawigacyjnym.

Zintegrowane drzewo nawigacyjne

Umożliwia znalezienie właściwego tematu w bibliotece DB2 spośród wszystkich tematów zebranych w jednym miejscu. Drzewo nawigacyjne jest zorganizowane według następujących typów informacji:

- Zadania zawierają instrukcje "krok po kroku" pokazujące, jak zrealizować określony cel.
- Pojęcia zawierają informacje przeglądowe.
- Tematy opisowe dostarczają szczegółowych informacji o określonym zagadnieniu, między innymi przedstawiają składnię instrukcji i komend, pomoc dotyczącą komunikatów i wymagania.

Główny indeks

Z głównego indeksu można uzyskiwać dostęp do informacji zainstalowanych z dysku CD-ROM *DB2 HTML Documentation*. Indeks jest uporządkowany alfabetycznie według haseł.

Główny glosariusz

Główny glosariusz zawiera definicje terminów stosowanych w Centrum informacyjnym DB2. Glosariusz jest uporządkowany alfabetycznie według terminów.

Zadania pokrewne:

- "Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu przeglądarki" na stronie 124
- "Znajdowanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 z poziomu narzędzi administracyjnych" na stronie 126
- "Aktualizowanie dokumentacji HTML zainstalowanej na komputerze" na stronie 129

Dodatek D. Uwagi

Produktów, usług lub opcji opisywanych w tym dokumencie firma IBM nie musi oferować we wszystkich krajach. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy IBM. Jakakolwiek wzmianka na temat produktu, programu lub usługi firmy IBM nie oznacza, że może być zastosowany jedynie ten produkt, ten program lub ta usługa firmy IBM. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny, pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Używanie tego dokumentu nie daje żadnych praw do tych patentów. Wnioski o przyznanie licencji można zgłaszać na piśmie pod adresem:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Zapytania dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej firmy IBM (IBM Intellectual Property Department) lub wysłać je na piśmie na adres:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego: FIRMA INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE "AS IS" BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte 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.

Jakiegokolwiek wzmianki na temat stron internetowych nie należących do firmy IBM zostały podane jedynie dla wygody użytkownika i nie oznaczają, że firma IBM w jakikolwiek sposób firmuje te strony. 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) wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

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

Licencjonowany program opisany w tym 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 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 innych firm zostały uzyskane od dostawców tych produktów z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie

dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych firm należy kierować do dostawców tych produktów.

Jakiegokolwiek wzmianki na temat kierunków rozwoju firmy IBM mogą ulec zmianie lub anulowaniu bez uprzedzenia i dotyczą jedynie ogólnych celów i założeń.

Publikacja ta może zawierać przykładowe dane i raporty używane w codziennej działalności biznesowej. W celu kompleksowego zilustrowania tej działalności podane przykłady zawierają nazwy osób, firm i ich produktów. Wszystkie te nazwiska/nazwy są fikcyjne i jakakolwiek ich zbieżność z prawdziwymi nazwiskami/nazwami jest całkowicie przypadkowa.

LICENCJA NA PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza publikacja może zawierać przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i rozpowszechniać te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat, w celu rozbudowy, użytkowania, handlowym lub w celu rozpowszechniania aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane były programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie przetestowane. Firma IBM nie może zatem gwarantować lub sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

Każda kopia lub dowolna część programów przykładowych, albo też dowolna praca pochodna, musi zawierać poniższą informację o prawach autorskich:

© (*nazwa_firmy_użytkownika*) (*rok*). Części niniejszego kodu pochodzą z programów przykładowych firmy IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_rok_lub_lata_*. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe

Następujące nazwy są znakami towarowymi firmy International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach i zostały użyte w co najmniej jednym dokumencie z biblioteki DB2:

ACF/VTAM	LAN Distance
AISPO	MVS
AIX	MVS/ESA
AIXwindows	MVS/XA
AnyNet	Net.Data
APPN	NetView
AS/400	OS/390
BookManager	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	pSeries
CICS	QBIC
Database 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	Tivoli
eServer	VisualAge
Extended Services	VM/ESA
FFST	VSE/ESA
First Failure Support Technology	VTAM
IBM	WebExplorer
IMS	WebSphere
IMS/ESA	WIN-OS/2
iSeries	z/OS
	zSeries

Poniższe nazwy są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi innych firm i zostały użyte w co najmniej jednym dokumencie z biblioteki DB2:

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

Intel i Pentium są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Java i wszystkie znaki towarowe związane z językiem Java są znakami towarowymi firmy Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Inne nazwy firm, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych firm.

Indeks

A

- aktualizacja na wielu serwerach
 - Centrum sterowania 58
 - menedżer punktów synchronizacji 60
 - rozproszona jednostka pracy (DUOW) 57
 - testowanie 59
 - włączanie 57
- Asysta podczas konfigurowania
 - konfigurowanie połączenia z bazą danych
 - ogólne 52, 68
 - konfigurowanie połączenia z serwerem bazy danych hosta 51
 - konfigurowanie połączenia z serwerem bazy danych systemu iSeries 51
 - konfigurowanie profili klientów 74
 - tworzenie profili klientów 73

B

- bazy danych
 - konfigurowanie 55, 71

C

- CCSID (identyfikator kodowanego zestawu znaków)
 - języki dwukierunkowe 98
 - obsługa języków dwukierunkowych wymagane atrybuty 96
- CD-ROM DB2
 - podłączanie
 - w systemie Linux 28
- Centrum informacyjne DB2 136
- Centrum sterowania
 - aktualizacja na wielu serwerach 58
- CLI (Call Level Interface)
 - konfigurowanie środowiska 81

D

- dane
 - konwersja znak 98
- DB2
 - języki interfejsu 90
 - strony kodowe 90
 - ustawienia narodowe 90

- DB2 Application Development Client
 - przeгляд 9
- DB2 Connect
 - instalacja wykonana przez użytkownika niebędącego administratorem 22
 - przygotowywanie programu DB2 for VSE & VM do nawiązywania połączeń 47
- DB2 Connect Enterprise Edition
 - opis produktu 3
- DB2 Connect PE
 - opis produktu 3
- DB2 Connect Personal Edition
 - instalowanie
 - przeгляд 10
 - konfigurowanie 10
 - wymagania instalacyjne
 - Windows 15
- DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS
 - aktualizowanie tabel systemowych 36
- DBCS (zestaw znaków dwubajtowych)
 - reguły nazewnictwa 109
- dodawanie
 - bazy danych 52, 68
- dostępność
 - funkcje 134
- dwukierunkowy
 - obsługa języka 98
- dyski stałe
 - wymagania sprzętowe 17, 27

E

- ekranowa pomoc
 - wyświetlanie 123
- eksportowanie
 - profili 75

F

- funkcja eksportu
 - tworzenie profili klientów 73
- funkcja importu
 - konfigurowanie profili klientów 74

G

- grupy
 - reguły nazewnictwa 106

H

- hasła
 - aktualizowanie 107
 - weryfikowanie 107

I

- identyfikatory języków, Kreator instalacji DB2 95
- identyfikatory użytkowników
 - reguły nazewnictwa 106
- importowanie
 - profili 75
- instalowanie
 - DB2 Connect Personal Edition 10
 - klient 17, 27
 - serwer 17, 27
- iSeries
 - DSPNETA 45
 - DSPRDBDIRE 45
 - konfigurowanie programu DB2 Connect 45
 - konfigurowanie programu DB2 for DB2 Connect 45
 - WRKLIND 45

J

- jednostki pracy (UOW)
 - rozproszone 57
- języki
 - obsługa języków dwukierunkowych 98
- języki interfejsu 90
 - zmiana
 - w systemie UNIX 90
 - w systemie Windows 89

K

- klienci DB2
 - przeгляд 8
- kody terytoriów
 - obsługa stron 98
- konfigurowanie
 - DB2 Connect Personal Edition 10
 - połączenia przy użyciu Asysty podczas konfigurowania 51
- konwencje nazewnictwa
 - ogólne 103
- Kreator aktualizacji na wielu serwerach 58

Kreator instalacji DB2
identyfikatory języków 95

kreatorzy
konfigurowanie aktualizacji na wielu
serwerach 58
kursy DB2 135

L

Linux
instalowanie
podłączanie dysku CD-ROM 28
Program DB2 Connect Personal
Edition 29
wymagania pamięciowe
Program DB2 Connect Personal
Edition 26

Ł

łączenie się
z bazą danych za pomocą
profilu 53, 69

M

menedżer punktów synchronizacji (SPM)
scenariusze 60
monitory przetwarzania transakcyjnego
aktualizacja na wielu serwerach 57

N

nazwy schematów
opis 107
niepełnosprawni 134

O

obiekty baz danych
reguły nazewnictwa
NLS 109
Unicode 110

obiekty DB2
reguły nazewnictwa 103
obsługa języka narodowego (NLS)
konwersja danych znakowych 98
obsługa dwukierunkowego
CCSID 96

ODBC (Open Database Connectivity)
konfigurowanie środowiska
UNIX 84

opakowanie produktu 3
OS/390
konfigurowanie programu DB2
Universal Database 36

P

połączenia
Asysta podczas konfigurowania 8

połączenia (*kontynuacja*)
bezpośrednie z bazą danych hosta lub
systemu iSeries 6
przegląd 8
z hostami DRDA przez serwer
komunikacyjny 37
połączenia z bazą danych
konfigurowanie
korzystanie z Asysty podczas
konfigurowania 52, 68
za pomocą funkcji
wykrywania 54, 70
za pomocą profilu 53, 69
testowanie 55, 71

połączenia za pomocą programu DB2
Connect
przygotowywanie programu DB2 for
VSE i VM 47

profil
eksportowanie 75
importowanie 75

profile klientów
funkcja eksportu 72
funkcja importu 72
konfigurowanie za pomocą funkcji
importu 74
przegląd 72
tworzenie za pomocą funkcji
eksportu 73

Program DB2 Connect Personal Edition
instalowanie
Linux 29
Windows 19
wymagania dyskowe 27
wymagania pamięciowe
Linux 26
Windows 16

protokoły komunikacyjne
konfiguracja dostępu do hosta
DRDA 37
przeszukiwanie dokumentacji DB2
za pomocą Netscape 4.x 131
publikacje drukowane, zamawianie 122

R

reguły nazewnictwa
języki narodowe 109
nazwy obiektów i identyfikatorów z
ogranicznikami 105
nazwy schematów 107
obiekty DB2 103
obiekty stowarzyszonej bazy
danych 107
stacje robocze 108
Unicode 110

reguły nazewnictwa (*kontynuacja*)
użytkownicy, identyfikatory
użytkowników i grup 106
ręczne dodawanie baz danych 52, 68
rozproszona jednostka pracy
aktualizacja na wielu serwerach 57
obsługiwane serwery 57
zatwierdzanie dwufazowe 57
rozwiązywanie problemów
informacje w postaci
elektronicznej 133
przeszukiwanie dokumentacji
DB2 131

S

samouczki 135
schemat katalogu
rozszerzanie
Windows 2000 i Windows
.NET 18

SQL
słowa kluczowe 105

stacje robocze
(nname), reguły nazewnictwa 108

stowarzyszone bazy danych
reguły nazewnictwa obiektów 107

strony kodowe
konwersja
wyjątki 98
obsługiwane 90

T

TCP/IP
konfiguracja
połączenia z hostem 6, 37
konfiguracja programu DB2 UDB for
OS/390 and z/OS 35

transakcje
aktualizacja na wielu serwerach 57
rozproszone
obsługiwane serwery 57

tworzenie aplikacji
za pomocą DB2 Application
Development Client 9
za pomocą ODBC 79

U

Unicode (UCS-2)
identyfikatory 110
reguły nazewnictwa 110
UNIX
konfigurowanie środowiska
ODBC 84
zmiana języka interfejsu DB2 90

ustawienia
 środowisko CLI
 obsługa czasu wykonywania 81
 Windows 82
ustawienia narodowe
 obsługiwane 90

V

VTAM
 przygotowywanie systemu OS/390
 lub z/OS do korzystania z programu
 DB2 Connect 35
 przykładowe definicje 40
 przykładowe definicje jednostek PU i
 LU 40
 przykładowe wpisy w tabeli trybów
 logowania 40

W

Windows
 instalowanie
 DB2 Connect, przez użytkownika
 niebędącego
 administratorem 22
 Program DB2 Connect Personal
 Edition 19
 konfigurowanie środowiska CLI 82
 środowisko CLI 82
 wymagania instalacyjne
 DB2 Connect Personal
 Edition 15
 wymagania pamięciowe
 Program DB2 Connect Personal
 Edition 16
 zmiana języka interfejsu DB2 89
Windows .NET, rozszerzanie schematu
katalogu 18
Windows 2000
 rozszerzanie schematu katalogu 18
wykrywanie, funkcja
 konfigurowanie połączenia z bazą
 danych 54, 70
wymagania dotyczące dystrybucji
 Linux
 wersja 32-bitowa 25
 wersja 64-bitowa 25
wymagania dyskowe
 DB2 Connect Personal Edition 27
 Program DB2 Connect Personal
 Edition 17
wymagania sprzętowe 27
 dysk stały 17

Z

z/OS
 konfigurowanie programu DB2
 Universal Database 36
 zamawianie literatury o DB2 122
 zatwierdzanie dwufazowe
 włączanie 57

Kontakt z firmą IBM

W celu skontaktowania się z firmą IBM w Stanach Zjednoczonych zadzwoń pod jeden z następujących numerów:

- 1-800-237-5511 - dział obsługi klienta
- 1-888-426-4343 - informacje o dostępnych usługach
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968) - dział marketingu i sprzedaży programu DB2

W celu skontaktowania się z firmą IBM w Kanadzie zadzwoń pod jeden z następujących numerów:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) - dział obsługi klienta
- 1-800-465-9600 - informacje o dostępnych usługach
- 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968) - dział marketingu i sprzedaży programu DB2

Krajowe lub regionalne przedstawicielstwo firmy IBM można znaleźć w serwisie WWW o nazwie Directory of Worldwide Contacts pod adresem www.ibm.com/planetwide

Informacje o produkcie

Informacje dotyczące produktów z rodziny DB2 Universal Database można uzyskać telefonicznie lub w sieci WWW pod adresem www.ibm.com/software/data/db2/udb

W tym serwisie dostępne są najnowsze informacje dotyczące biblioteki technicznej, zamawiania podręczników, oprogramowania do pobrania przez klientów, grup dyskusyjnych i pakietów poprawek, a także najświeższe wiadomości i odsyłacze do zasobów WWW.

Mieszkańcy USA, którzy chcą zamawiać produkty lub uzyskać informacje natury ogólnej mogą dzwonić pod następujące numery telefonów:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255).
- 1-800-879-2755 - zamawianie publikacji.

Informacje o możliwościach kontaktu z firmą IBM poza Stanami Zjednoczonymi dostępne są na stronie serwisu IBM Worldwide pod adresem www.ibm.com/planetwide



PN: CT16ANA

GC85-0057-00



(1P) P/N: CT16ANA

