

IBM® DB2 Universal Database™



Klienci DB2 - Krótkie wprowadzenie

Wersja 8.2

IBM® DB2 Universal Database™



Klienci DB2 - Krótkie wprowadzenie

Wersja 8.2

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 1993-2004. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

I	Dla kogo przeznaczony jest ten podręcznik	v
---	---	---

Część 1. Instalowanie klientów DB2 1

Rozdział 1. Przegląd klientów DB2 . . . 3

Klienci DB2	3
I DB2 Run-Time Client Lite	4
DB2 Run-Time Client	4
DB2 Administration Client	5
DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)	5
Obsługiwane i nieobsługiwane konfiguracje klientów.	6
Korzystanie z serwerów DB2 UDB, wersja 7, za pomocą klientów DB2, wersja 8	7
Ograniczenia dotyczące obsługi architektury SNA w programie DB2, wersja 8	8

Rozdział 2. Wymagania klientów DB2 . . . 9

Wymagania dotyczące miejsca na dysku i ilości pamięci (Windows i UNIX)	9
Wymagania instalacyjne klientów DB2 (AIX)	9
Wymagania instalacyjne klientów DB2 (HP-UX)	11
Modyfikowanie parametrów jądra (HP-UX)	12
Zalecane parametry konfiguracyjne jądra (HP-UX)	12
Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Linux)	13
Modyfikowanie parametrów jądra (Linux)	14
Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Środowisko Operacyjne Solaris)	15
Modyfikowanie parametrów jądra (Środowisko Operacyjne Solaris)	16
Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Windows)	17
Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB.	18
Wymagania dla klientów DB2 dotyczące połączeń z hostami	19

Rozdział 3. Instalowanie klientów DB2 21

Instalowanie klientów DB2 (Windows)	21
Instalowanie klientów DB2 (UNIX)	22

Część 2. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer 25

Rozdział 4. Obsługa połączeń między klientem a serwerem 27

Modele połączeń klienta z serwerem	27
--	----

Rozdział 5. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer przy użyciu Asysty podczas konfigurowania 29

Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)	29
Konfigurowanie połączenia z bazą danych	30
Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)	30
Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu	31
Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania	32
Profile klientów	33
Informacje o profilach klientów	33
Tworzenie i eksportowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania.	34
Importowanie i konfigurowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania	35
Uwagi dotyczące obsługi katalogu LDAP	36
Testowanie połączenia	37
Testowanie połączeń z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania.	37

Rozdział 6. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer przy użyciu procesora wiersza komend 39

Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP).	39
Identyfikowanie i zapisywanie wartości parametrów komunikacji	40
Arkusze wartości parametrów protokołu TCP/IP do konfigurowania połączenia klienta z serwerem	40
Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS	41
Arkusze wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie	42
Konfigurowanie komunikacji na kliencie DB2	43
Konfigurowanie komunikacji TCP/IP	43
Konfigurowanie komunikacji NetBIOS	45
Wpisywanie węzła serwera do katalogu	47
Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2	47
Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2	48
Wpisywanie węzła potoków nazwanych do katalogu z klienta	49
Wpisywanie bazy danych do katalogu	50
Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)	50
Arkusze wartości parametrów stosowanych przy wpisywaniu bazy danych do katalogu	52
Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP).	52

Część 3. Ciency klienci DB2 55

Rozdział 7. Przegląd cienkich klientów 57

Ciency klienci (Windows)	57
Środowiska cienkich klientów (Windows).	57

Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)	59	Informacje o programie DB2 Connect	88
Rozdział 8. Instalacja cienkich klientów 63		Informacje instalacyjne i konfiguracyjne	88
Konfigurowanie środowiska cienkiego klienta (Windows) 63		Kursy	89
Instalowanie programu DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu (Windows)	63	Informacje o komponentach opcjonalnych.	89
Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu (Windows)	64	Uwagi do wydania.	89
Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym (Windows)	66	Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF	90
Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)	67	Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2.	91
Przypisywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu (Windows)	68	Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2	92
Wykonywanie komendy thnsetup w celu włączenia cienkich klientów (Windows)	69	Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend	93
Część 4. Dodatki i uzupełnienia . . . 71		Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend	93
Dodatek A. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database 73		Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend	94
Dokumentacja i Pomoc programu DB2	73	Kursy na temat programu DB2	94
Aktualizacje dokumentacji DB2.	73	Informacje dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2	95
Centrum informacyjne DB2	74	Ułatwienia dostępu	96
Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2	75	Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury	96
Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX).	78	Przystępny ekran	96
Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows).	80	Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych	97
Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2.	82	Dokumentacja w przystępnym formacie	97
Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym	84	Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami.	97
Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika.	84	Certyfikacja Common Criteria produktów DB2 Universal Database	99
Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej	85	Dodatek B. Moduły scalające dla klientów DB2 101	
Podstawowe informacje o programie DB2.	86	Dodatek C. Opcje wiersza komend programu DB2 Run-Time Client Lite . . 103	
Informacje administracyjne	86	Dodatek D. Uwagi 105	
Informacje o projektowaniu aplikacji	87	Znaki towarowe	107
Informacje o inteligentnej analizie danych.	87	Indeks 109	
		Kontakt z firmą IBM 113	
		Informacje o produkcie	113

Dla kogo przeznaczony jest ten podręcznik

Podręcznik ten powinni przeczytać wszyscy użytkownicy zainteresowani instalowaniem i konfigurowaniem programu DB2 Administration Client, DB2 Application Development Client, DB2 Run-Time Client lub DB2 Run-Time Client Lite.

Z lektury sekcji dotyczących konfiguracji cienkiego klienta lub środowiska cienkiego klienta DB2 Connect mogą także skorzystać użytkownicy zainteresowani tymi tematami.

Część 1. Instalowanie klientów DB2

Rozdział 1. Przegląd klientów DB2

Klienci DB2

Istnieją cztery typy klientów DB2[®]:

- Run-Time Client Lite. Program DB2 Run-Time Client Lite to okrojona wersja programu DB2 Run-Time Client dostępna tylko w systemie Windows[®]. Dla tego produktu dostępne są także moduły Merge Modules Instalatora Windows, które służą do osadzania funkcji tego klienta we własnych produktach użytkownika.
- Run-Time Client. Ten typ klienta DB2 zawiera podstawowe funkcje dostępu do baz danych DB2, nie wykorzystujące interfejsu GUI.
- Administration Client. Ten typ klienta DB2 służy do zdalnego administrowania serwerem DB2. Program DB2 Administration Client zawiera także wszystkie funkcje dostępne w programie DB2 Run-Time Client.
- Application Development Client. Ten typ klienta DB2 służy do tworzenia aplikacji wykorzystujących bazy danych DB2, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie, funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika i aplikacjami klienckimi. Program DB2 Application Development Client zawiera także wszystkie funkcje dostępne w programie DB2 Run-Time Client.

Nie można utworzyć bazy danych na kliencie DB2. Dostępne są tylko bazy danych znajdujące się na serwerach DB2.

Obsługa starszych wersji klientów:

- Klienci programu DB2 UDB, wersja 8, obsługują serwery DB2 UDB, wersja 8.
- Klienci programu DB2 UDB, wersja 8, mogą nawiązywać połączenia z serwerami DB2 UDB, wersja 7, tylko w przypadku, gdy na serwerach tych działa usługa DRDA[®]-AS.
- Klienci programu DB2 UDB, wersja 7 i wersja 6, mogą nawiązywać z serwerami DB2 UDB, wersja 8, połączenia o ograniczonych możliwościach.
- Klienci programu DB2 UDB, wersja 8, nie mogą nawiązywać połączeń z serwerami DB2 Connect[™], wersja 7.

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 Run-Time Client” na stronie 4
- “DB2 Administration Client” na stronie 5
- “DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)” na stronie 5
- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21
- “Instalowanie klientów DB2 (UNIX)” na stronie 22

Informacje pokrewne:

- “Version 8 incompatibilities with previous releases” w podręczniku *Administration Guide: Planning*
- Dodatek B, “Moduły scalające dla klientów DB2”, na stronie 101

DB2 Run-Time Client Lite

Program DB2[®] Run-Time Client Lite zawiera podstawowe funkcje umożliwiające aplikacjom użytkownika korzystanie z serwerów DB2 Universal Database[™]. Podobnie jak program DB2 Run-Time Client, program DB2 Run-Time Client Lite także obsługuje technologie JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB i .NET.

Zmniejszona wielkość obrazu instalacyjnego sprawia, że program DB2 Run-Time Client Lite idealnie nadaje się do dużej liczby wdrożeń lub do rozpowszechniania w pakietach z aplikacjami użytkownika.

Program instalacyjny instaluje język, w którym jest uruchomiona instalacja, a także język angielski (obowiązkowo). Program DB2 Run-time Client Lite składa się z jednego obrazu obsługującego wszystkie języki i wielu obrazów specyficznych dla poszczególnych języków. Wszystkie obrazy obsługują język angielski. Aby zainstalować wybrany język, trzeba użyć odpowiedniego obrazu.

Ograniczenia:

- Program DB2 Run-Time Client Lite jest dostępny tylko w systemach operacyjnych Windows[®] i obsługuje tylko protokoły komunikacyjne Potoków nazwanych i TCP/IP.
- W programie DB2 UDB Run-Time Client Lite nie jest dostępna Asysta podczas konfigurowania. Jedynym dostępnym interfejsem GUI jest administracyjny interfejs graficzny CLI/ODBC.
- Aby można było używać tego klienta DB2 w aplikacjach CLI, trzeba powiązać systemowe pakiety CLI z odpowiednimi plikami powiązań.

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 Run-Time Client” na stronie 4
- “DB2 Administration Client” na stronie 5
- “DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)” na stronie 5

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21

Informacje pokrewne:

- Dodatek B, “Moduły scalające dla klientów DB2”, na stronie 101

DB2 Run-Time Client

Program DB2[®] Run-Time Client zawiera funkcje wymagane przez aplikacje do nawiązywania połączeń z serwerami DB2 Universal Database[™] i DB2 Connect[™]. Funkcje te obejmują obsługę protokołu komunikacyjnego i obsługę interfejsów aplikacji, takich jak JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB i .NET.

Ograniczenia:

- W programie DB2 UDB Run-Time Client nie jest dostępna Asysta podczas konfigurowania. Jedynym dostępnym interfejsem GUI jest administracyjny interfejs graficzny CLI/ODBC.
- Aby można było używać programu DB2 Run-Time Client w aplikacjach CLI, trzeba powiązać systemowe pakiety CLI z odpowiednimi plikami powiązań.

Obsługiwane platformy:

Programy DB2 Run-Time Client są dostępne dla następujących systemów operacyjnych: AIX[®], HP-UX, Linux, Środowisko Operacyjne Solaris i Windows[®].

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3
- “DB2 Administration Client” na stronie 5
- “DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)” na stronie 5
- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21
- “Instalowanie klientów DB2 (UNIX)” na stronie 22

DB2 Administration Client

Program DB2[®] Administration Client umożliwia stacjom roboczym z różnorodnych platform dostęp do baz danych DB2 i administrowanie nimi. Program DB2 Administration Client zawiera wszystkie opcje klienta wykonawczego (DB2 Run-Time Client), wszystkie narzędzia administracyjne DB2 oraz funkcje obsługi cienkich klientów (Thin Clients).

Obsługiwane platformy:

Klienci administracyjni (DB2 Administration Clients) są dostępni dla następujących platform: AIX[®], HP-UX, Linux, Środowisko Operacyjne Solaris i systemy operacyjne Windows[®].

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3
- “DB2 Run-Time Client” na stronie 4
- “DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)” na stronie 5
- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21
- “Instalowanie klientów DB2 (UNIX)” na stronie 22

DB2 Application Development Client (klient projektowania aplikacji)

Program DB2[®] Application Development Client stanowi zbiór graficznych i niegraficznych narzędzi i komponentów do tworzenia aplikacji tekstowych, multimedialnych i obiektowych. Do opcji specjalnych należy Centrum projektowania oraz przykładowe aplikacje we wszystkich obsługiwanych językach programowania. Program Application Development Client zawiera narzędzia i składniki, które są częścią programu DB2 Administration Client.

Obsługiwane platformy:

Program DB2 Application Development Client jest dostępny dla następujących platform: AIX[®], HP-UX, Linux, Środowisko Operacyjne Solaris i systemy operacyjne Windows[®].

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3
- “DB2 Run-Time Client” na stronie 4
- “DB2 Administration Client” na stronie 5
- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21
- “Instalowanie klientów DB2 (UNIX)” na stronie 22

Obsługiwane i nieobsługiwane konfiguracje klientów

W sekcji tej znajduje się opis obsługiwanych i nieobsługiwanych scenariuszy konfigurowania klientów i serwerów.

Połączenia lokalne klientów programu DB2, wersja 7, z serwerem DB2, wersja 8, nie są obsługiwane. Za pomocą klienta DB2, wersja 7, nie można wpisać do katalogu instancji programu DB2, wersja 8, na tym samym komputerze, na którym znajduje się lokalny węzeł.

W poniższej tabeli przedstawiono obsługiwane standardowe konfiguracje klientów DB2 i konfiguracje z bramą. Na przykład, korzystając z 32-bitowego klienta programu DB2 Universal Database wersja 8, można ustanowić połączenie z 64-bitowym serwerem DB2 Universal Database wersja 8 za pośrednictwem 32-bitowej bramy w wersji 8:

Odwołania do klientów w wersji 7, znajdujące się w poniższej tabeli, dotyczą programów z zainstalowanym pakietem poprawek na poziomie 7 lub nowszym. Klienci DB2 bez pakietu poprawek 7 nie są obsługiwani.

Tabela 1. Tabela klientów/serwerów DB2 w wersji 7 i wersji 8

Klienci DB2	Serwer 32-bitowy, wersja 7, w systemie UNIX [®] , Windows [®] , Linux	Serwer 64-bitowy, wersja 7, w systemie UNIX	Serwer 32-bitowy, wersja 8, w systemie UNIX, Windows, Linux	Serwer 64-bitowy, wersja 8, w systemie UNIX, Windows, Linux
Wersja 7 (32-bitowa)	Tak	Nie	Tak (6)	Tak (2,5,8)
Wersja 7 (64-bitowa)	Nie	Tak	Nie	Tak (4,5)
Wersja 8 (32-bitowa)	Tak (1,7)	Nie	Tak	Tak
Wersja 8 (64-bitowa)	Nie	Tak (1,7)	Tak	Tak
Klienci AS/400 [™] , iSeries [™] , OS/390, zSeries [™] , VSE, VM	Tak	Tak	Tak (3)	Tak (3)

Uwagi:

1. Serwer DB2 Universal Database, wersja 7, musi być skonfigurowany jako serwer aplikacji (AS) DRDA. Jest to warunek konieczny w przypadku korzystania z 32-bitowego klienta w wersji 8 pracującego z 32-bitowym serwerem w wersji 7 lub w przypadku korzystania z 64-bitowego klienta w wersji 8 pracującego z 64-bitowym serwerem w wersji 7.
2. 32-bitowi klienci DB2 w wersji 7 z systemów Windows są obsługiwani bezpośrednio (bez pośrednictwa bramy DB2 Connect[™]) na 64-bitowych serwerach DB2 w wersji 8 w systemach Windows. Jednak na innych platformach 32-bitowi klienci DB2 w wersji 7 nie są obsługiwani bezpośrednio.

- Obsługiwany jest tylko protokół TCP/IP. Brak obsługi protokołu SNA. Obsługa tego protokołu jest dostępna dla klientów w systemach AS/400, iSeries, OS/390, zSeries, VSE i VM pracujących z serwerem w wersji 8.
- 64-bitowi klienci w wersji 7 obsługują tylko 64-bitowe serwery DB2 Universal Database, wersja 8, w systemach operacyjnych innych niż Windows.
- Klienci w wersji 7 obsługują w 64-bitowych serwerach w wersji 8 tylko zapytania SQL. Brak obsługi zapytań programów narzędziowych i funkcji API.
- W przypadku 32-bitowych klientów w wersji 7 pracujących z 32-bitowym serwerem w wersji 8 brak obsługi narzędzi programu DB2 Universal Database za pomocą funkcji **AT NODE**, która jest przeznaczona głównie do administrowania środowiskiem partycjonowanych baz danych.
- W przypadku gdy 32-bitowy klient w wersji 8 pracuje z 32-bitowym serwerem w wersji 7 lub gdy 64-bitowy klient w wersji 8 pracuje z 64-bitowym serwerem w wersji 7, serwer DB2 Universal Database, wersja 7, musi mieć zainstalowany pakiet poprawek poziomu 8. Aby serwer był dostępny dla klientów programu DB2 Universal Database, wersja 8, trzeba uruchomić na nim program narzędziowy **db2updv7**. Po uruchomieniu tego programu narzędziowego dla bazy danych nie można jej wykorzystać w instancji o niższym poziomie pakietu poprawek.
- W przypadku gdy 32-bitowy klient w wersji 7 pracuje z 64-bitowym serwerem w wersji 8, połączenia z 64-bitowym serwerem DB2 Universal Database, wersja 8, w systemie UNIX można realizować tylko za pomocą pośredniej, 32-bitowej bramy DB2 Connect, wersja 8.

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3

Informacje pokrewne:

- “Modele połączeń klienta z serwerem” na stronie 27
- “Version 8 incompatibilities with previous releases” w podręczniku *Administration Guide: Planning*

Korzystanie z serwerów DB2 UDB, wersja 7, za pomocą klientów DB2, wersja 8

Klienci DB2 Universal Database, wersja 8, nie mogą korzystać z serwera DB2 Connect, wersja 7.

Aby za pomocą klienta DB2, wersja 8, można było korzystać z serwera DB2 Universal Database, wersja 7, w systemie operacyjnym Linux, UNIX lub Windows, trzeba wykonać następujące czynności:

- zainstalować na serwerze program DB2, wersja 7, pakiet poprawek 8 lub nowszy
- uruchomić komendę **db2updv7**.

Instrukcje dotyczące instalowania pakietów poprawek programu DB2, wersja 7, można znaleźć w dokumentach Readme i Uwagi do wydania dla tych pakietów.

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3

Informacje pokrewne:

- “Obsługiwane i nieobsługiwane konfiguracje klientów” na stronie 6

Ograniczenia dotyczące obsługi architektury SNA w programie DB2, wersja 8

Obsługa poniższych mechanizmów została usunięta w programie DB2[®] Universal Database, wersja 8, Enterprise Server Edition (ESE) dla systemów Windows[®] i systemów operacyjnych z rodziny UNIX[®], a także w programie DB2 Connect[™], wersja 8, Enterprise Edition (EE) dla systemów Windows i systemów operacyjnych z rodziny UNIX:

- Nie można korzystać z możliwości aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe) za pomocą architektury SNA. Aplikacje, które wymagają aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe), *muszą* korzystać z połączeń TCP/IP. Aktualizacja na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe) za pomocą połączenia TCP/IP z hostem lub serwerem baz danych iSeries[™] była możliwa w kilku poprzednich wersjach produktu. Aplikacje na hoście lub serwerze iSeries, wymagające obsługi aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe), mogą korzystać z nowej możliwości aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe) za pomocą protokołu TCP/IP obsługiwanej w programie DB2 ESE, wersja 8.
- Serwery DB2 UDB ESE i DB2 Connect EE nie akceptują połączeń klienckich przy użyciu architektury SNA. Program DB2, wersja 8, pakiet poprawek 1, umożliwia 32-bitowym wersjom aplikacji dla systemów AIX[®], HP-UX, Windows i Środowiska Operacyjnego Solaris nawiązywanie połączeń z serwerami baz danych na hoście lub serwerze iSeries przy użyciu architektury SNA. Zapewnia to aplikacjom możliwość nawiązywania połączeń z bazami danych na hostach przy użyciu architektury SNA, ale z ograniczeniem do zatwierdzania jednofazowego.
- Obsługa zespołu Sysplex w programie DB2 for z/OS[™] jest dostępna tylko przez protokół TCP/IP. Obsługa zespołu Sysplex przy użyciu połączeń SNA nie będzie możliwa.
- Obsługa zmiany haseł nie jest dostępna przy użyciu połączeń SNA z serwerami baz danych na hostach.
- Obsługa architektury SNA zostanie całkowicie wycofana w kolejnej wersji programów DB2 i DB2 Connect.

Pojęcia pokrewne:

- “Program DB2 Connect” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*

Informacje pokrewne:

- “Oferta produktów DB2 Connect” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Bazy danych hosta” w podręczniku *IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika*
- “Host and iSeries support for DB2 Connect” w podręczniku *Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition*

Rozdział 2. Wymagania klientów DB2

Wymagania dotyczące miejsca na dysku i ilości pamięci (Windows i UNIX)

Wymagania dotyczące miejsca na dysku:

Ilość miejsca na dysku wymagana dla produktu zależy od wybranego typu instalacji i typu systemu plików. Kreator instalacji DB2 umożliwia dynamiczne oszacowanie wielkości na podstawie komponentów wybranych podczas instalacji typowej, minimalnej lub niestandardowej.

W systemach Windows na dyskach z systemem FAT (File Allocation Table) o dużych klastrach będzie potrzebna znacznie więcej miejsca niż na dyskach z systemem NTFS (New Technology File System).

Należy pamiętać o zapewnieniu miejsca na dysku na wymagane oprogramowanie, produkty do obsługi komunikacji i dokumentację.

Wymagania dotyczące pamięci:

Minimalne wymagania programu DB2 to 256 MB pamięci RAM. W przypadku korzystania z narzędzi z interfejsem GUI zalecane jest 512 MB pamięci RAM. Podczas określania wymagań dotyczących pamięci należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- W przypadku obsługi klientów DB2, wymagania te dotyczą konfiguracji podstawowej z 5 współbieżnymi połączeniami klienckimi. Dla każdego kolejnych 5 połączeń klienckich potrzeba dodatkowo 16 MB pamięci RAM.
- Inne oprogramowanie działające w systemie użytkownika może wymagać dodatkowej pamięci.
- Dodatkowa pamięć może być wymagana do zwiększenia wydajności narzędzi z interfejsem GUI programu DB2.
- O wielkości potrzebnej pamięci mogą decydować szczególne wymagania dotyczące wydajności.
- Wymagania dotyczące pamięci zależą od wielkości i stopnia złożoności systemu bazy danych.
- Wymagania dotyczące pamięci zależą od intensywności korzystania z bazy danych i od liczby klientów połączonych z systemem użytkownika.
- W systemie Linux jest zalecane, choć nie wymagane, utworzenie przestrzeni SWAP o wielkości co najmniej dwukrotnie przekraczającej ilość pamięci RAM.

Wymagania instalacyjne klientów DB2 (AIX)

Na poniższej liście przedstawiono wymagania dotyczące sprzętu, systemu operacyjnego, oprogramowania i komunikacji obowiązujące przy instalowaniu klientów DB2 w systemie AIX.

Wymagania sprzętowe

RISC System/6000

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Najnowsze informacje dotyczące systemów operacyjnych można znaleźć na stronie WWW pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

Jeden z następujących systemów:

Wersja 4.3.3 (32-bitowa)

- poziom konserwacyjny 11

Wersja 5.1.0 (32-bitowa lub 64-bitowa)

- poziom konserwacyjny 5, zalecany pakiet konserwacyjny AIX 5100-04 i raport APAR IY46667

Wersja 5.2.0 (32-bitowa lub 64-bitowa)

poziom konserwacyjny 2 i następujące raporty:

W przypadku podłączonych woluminów współbieżnego we/wy (CIO) i bezpośredniego we/wy (DIO):

APAR IY49129 i APAR IY49346

Dla systemów plików JFS:

APAR IY48339

Dla systemów plików JFS2:

APAR IY49304

Dla języka Java:

zalecany pakiet konserwacyjny AIX 5200-01 i raport APAR IY46668

Aby umożliwić uruchamianie ponad 1000 instancji programu db2agents i korzystanie z 32-bitowego jądra systemu AIX:

APAR IY49885 oraz podanie komendy "vmo -o pta_balance_threshold=0" przed komendą db2start lub podczas startu systemu AIX

Aby można było zainstalować program DB2 UDB w wersji językowej innej niż angielska, wymagane są następujące zestawy plików systemu AIX:

- X11.fnt.ucs.ttf (czcionki TrueType dla systemu AIX w stronie kodowej Windows Unicode)
- X11.fnt.ucs.com (AIX Windows Common Fonts)
- xIC.rte 5.0.2.x lub 6.0.0.x
- Dla języków azjatyckich wymagane są ponadto następujące zestawy plików:
 - X11.fnt.ucs.ttf_CN (dla zh_CN lub Zh_CN)
 - X11.fnt.ucs.ttf_KR (dla ko_KR)
 - X11.fnt.ucs.ttf_TW (dla zh_TW lub Zh_TW)
- W systemie AIX wersja 4.3.3 wymagany jest następujący zestaw plików:
 - xIC.aix43.rte 5.0.2.x lub 6.0.0.x
- W systemie AIX w wersji 5.x wymagany jest następujący zestaw plików:
 - xIC.aix50.rte 5.0.2.x lub 6.0.0.x

Zestawy plików dla systemu AIX można pobrać spod adresu <http://techsupport.services.ibm.com/server/fixes>.

Wymagania dotyczące oprogramowania

- Aby umożliwić obsługę protokołu Kerberos, potrzebny jest klient IBM Network Authentication Service, wersja 1.3 lub nowszy, działający w systemie AIX, wersja 5.2 lub nowszym.
- Aby umożliwić obsługę protokołu LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), potrzebny jest program IBM SecureWay Directory Client, wersja 3.2.1 lub nowszy.
- Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni pakiet SDK.

Wymagania komunikacyjne

- Wymagany jest protokół TCP/IP. Podstawowy system AIX obsługuje połączenia TCP/IP, jeśli opcja ta została wybrana podczas instalacji.

Informacje pokrewne:

- “Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB” na stronie 18

Wymagania instalacyjne klientów DB2 (HP-UX)

Na poniższej liście przedstawiono wymagania dotyczące sprzętu, systemu operacyjnego, oprogramowania i komunikacji obowiązujące przy instalowaniu klientów DB2 w systemie HP-UX.

Ograniczenia:

W przypadku aktualizacji parametrów konfiguracyjnych jądra wymagany jest restart systemu. Parametry konfiguracyjne jądra są ustawiane w katalogu `/etc/system`. Parametry te należy ustawić przed zainstalowaniem klienta DB2.

Wymagania sprzętowe

- System HP 9000 Series 700 lub 800
- Procesory HP Intel Itanium 2

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Najnowsze informacje dotyczące systemów operacyjnych można znaleźć na stronie WWW pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- HP-UX 11i (11.11) dla komputerów z procesorami PA-RISC 2.x (PA-8x00) z następującymi składnikami:
 - pakunek GOLDBASE11i z czerwca 2003
 - pakunek GOLDAPPS11i z czerwca 2003
 - poprawki PHSS_26560, PHKL_28489, PHCO_27434 i PHCO_29960
 - poprawki dla produktów Java SDK 1.3.1 i 1.4. Wymagane poprawki można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/products1/unix/java/patches/index.html>.

Klienci DB2 mogą być uruchamiani w systemach HP-UX, wersja 11i v2 (B.11.23) na komputerach z procesorem Itanium i z poprawką PHKL_30065.

Wymagania dotyczące oprogramowania

- Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni pakiet SDK.

- Jeśli instalowany jest klient projektowania aplikacji (Application Development Client), to do budowania procedur SQL zapisanych w bazie potrzebny będzie kompilator języka C.

Wymagania komunikacyjne

- Protokół TCP/IP jest udostępniany razem z podstawowym systemem operacyjnym HP-UX.

Informacje pokrewne:

- “Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB” na stronie 18

Modyfikowanie parametrów jądra (HP-UX)

Przed zainstalowaniem programu DB2 dla systemu HP-UX może wystąpić konieczność zaktualizowania parametrów konfiguracyjnych jądra systemu. Po zaktualizowaniu parametrów konfiguracyjnych jądra należy zrestartować komputer.

Wymagania wstępne:

Do modyfikowania parametrów jądra wymagane jest uprawnienie administratora.

Procedura:

Aby zmodyfikować parametry jądra:

1. Wprowadź komendę **sam**, aby uruchomić program SAM (System Administration Manager).
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **Kernel Configuration** (Konfiguracja jądra).
3. Kliknij dwukrotnie ikonę **Configurable Parameters** (Parametry konfigurowalne).
4. Kliknij dwukrotnie parametr, który ma być zmieniony, i w polu **Formuła/Value** (Formuła/Wartość) wprowadź nową wartość.
5. Kliknij przycisk **OK**.
6. Powtórz powyższe kroki w odniesieniu do wszystkich parametrów jądra, które mają być modyfikowane.
7. Po zakończeniu ustawiania wszystkich parametrów konfiguracyjnych jądra z paska menu działań wybierz kolejno opcje **Action --> Process New Kernel** (Działanie --> Przetwórz nowe jądro).

Po zmianie wartości parametrów konfiguracyjnych jądra nastąpi automatyczny restart systemu HP-UX.

Informacje pokrewne:

- “db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command” w podręczniku *Command Reference*

Zalecane parametry konfiguracyjne jądra (HP-UX)

Aby uzyskać sugerowane wartości parametrów konfiguracyjnych jądra, odpowiednie dla systemu użytkownika, w systemach HP-UX z 64-bitowym programem DB2 UDB należy użyć komendy **db2osconf**.

W systemach HP-UX z 32-bitowym programem DB2 UDB należy skorzystać z poniższej tabeli, zawierającej zalecane wartości parametrów konfiguracyjnych jądra.

Tabela 2. Zalecane wartości parametrów konfiguracyjnych jądra (HP-UX)

Parametr jądra	Pamięć fizyczna: 64 MB - 128 MB	Pamięć fizyczna: 128 MB - 256 MB	Pamięć fizyczna: 256 MB - 512 MB	Pamięć fizyczna: pow. 512 MB
maxuprc	256	384	512	1500
maxfiles	256	256	256	256
nproc	512	768	1024	2048
nflocks	2048	4096	8192	8192
ninode	512	1024	2048	2048
nfile	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)
msgseg	8192	16384	32767 (1)	32767 (1)
msgmnb	65535	65535	65535	65535
msgmax	65535	65535	65535	65535
msgtql	256	512	1024	2048
msgmap	130	258	258	2050
msgmni	128	256	256	1024
msgsz	16	16	16	16
semnmi	128	256	512	2048
semmap	130	258	514	2050
semnms	256	512	1024	4096
semnmu	256	512	1024	1024
shmmax	67 108 864	134 217 728 (2)	268 435 456 (2)	268 435 456 (2)
shmmni	300	300	300	1 000

Uwagi:

1. Parametr `msgmax` musi mieć wartość 65 535.
2. Parametr `msgseg` nie może mieć wartości większej niż 32 767.
3. Parametr `shmmax` powinien mieć wartość 134 217 728 lub 90% wielkości pamięci fizycznej (w bajtach), zależnie od tego, która wartość jest większa. Na przykład, jeśli w systemie użytkownika znajduje się 196 MB pamięci fizycznej, parametr `shmmax` powinien mieć wartość 184 968 806 ($196 * 1024 * 1024 * 0,9$).

Zadania pokrewne:

- “Modyfikowanie parametrów jądra (HP-UX)” na stronie 12

Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Linux)

Na poniższej liście przedstawiono wymagania dotyczące systemu operacyjnego, oprogramowania i komunikacji obowiązujące przy instalowaniu klientów DB2 w systemie Linux.

Może zająć potrzeba zaktualizowania parametrów konfiguracyjnych jądra. Parametry konfiguracyjne jądra są ustawiane w pliku `/etc/sysctl.conf`. Informacje dotyczące ustawiania i uaktywniania tych parametrów za pomocą komendy `sysctl` można znaleźć w podręczniku dla systemu operacyjnego.

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Najnowsze informacje techniczne dotyczące obsługiwanych wersji systemu Linux można znaleźć pod adresem <http://ibm.com/db2/linux/validate>.

Program DB2 Connect Enterprise Edition jest teraz obsługiwany w 64-bitowym systemie Linux zSeries.

Program DB2 dla 31-bitowego systemu Linux zSeries nie jest obsługiwany w 64-bitowym systemie operacyjnym Linux zSeries. W 64-bitowym systemie operacyjnym Linux zSeries należy użyć obrazu instalacyjnego "64-bit DB2 for Linux zSeries 64-bit OS", a w 31-bitowym systemie Linux zSeries obrazu "31-bit DB2 for Linux zSeries 31-bit OS".

Wymagania dotyczące oprogramowania

Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni pakiet SDK.

Jeśli ma być wykorzystywane uwierzytelnianie Kerberos, potrzebny jest system Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 2.1 (tylko 32-bitowa architektura Intel) z następującymi zestawami plików:

- krb5-libs
- krb5-workstation

Wymagania komunikacyjne

- TCP/IP. Podstawowy system Linux obsługuje łączność TCP/IP, jeśli opcja ta została wybrana podczas instalacji.

Informacje pokrewne:

- "Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB" na stronie 18

Modyfikowanie parametrów jądra (Linux)

Przed zainstalowaniem programu DB2 UDB może zająć potrzeba zaktualizowania parametrów jądra systemu Linux. Program DB2 UDB automatycznie zwiększa limity komunikacji IPC tam, gdzie jest to niezbędne. Użytkownik może zwiększyć te limity później, w zależności od potrzeb.

Wymagania wstępne:

Do modyfikowania parametrów jądra wymagane jest uprawnienie administratora.

Procedura:

Aby zaktualizować parametry jądra:

RedHat i SuSE

W systemach z jądrem z serii 2.4.x wartość domyślna parametru kolejki komunikatów (msgmni) pozwala tylko na kilka jednoczesnych połączeń z programem DB2. Aby program DB2 można było pomyślnie uruchomić, należy również zmienić parametry tablicy semaforów. Aby sprawdzić limity segmentu pamięci współużytkowanej, tablicy semaforów i kolejki komunikatów, należy wydać komendę **ipcs -l**.

Poniżej przedstawiono wynik działania komendy **ipcs -l**.

```

# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768
max total shared memory (kbytes) = 8388608
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024             // SEMMNI
max semaphores per array = 250
max semaphores system wide = 256000
max ops per semop call = 32
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024          // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536
default max size of queue (bytes) = 16384 // MSGMAX

```

Następnie należy zmodyfikować parametry jądra, dodając następujące wpisy do domyślnego pliku konfiguracyjnego sterowania systemem `/etc/sysctl.conf`:

```

kernel.msgmni = 1024
kernel.sem = 250 256000 32 1024

```

gdzie

```

max semaphores system wide =
max number of arrays x max semaphores/array

```

Uruchom komendę `sysctl` z parametrem `-p`, aby załadować ustawienia `sysctl` z domyślnego pliku `/etc/sysctl.conf`

```

sysctl -p

```

Wpisy z pliku `sysctl.conf` są odczytywane podczas uruchamiania programu przez skrypt inicjowania sieci.

W wypadku niektórych dystrybucji konieczne bywa dodanie komendy `sysctl -p` w jednym z plików inicjowania systemu (na przykład `rc.local`), aby parametry jądra były ustawiane po każdym restarcie.

Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Środowisko Operacyjne Solaris)

Na poniższej liście przedstawiono wymagania dotyczące sprzętu, systemu operacyjnego, oprogramowania i komunikacji obowiązujące przy instalowaniu klientów DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris.

Ograniczenia:

| W przypadku aktualizacji parametrów konfiguracyjnych jądra wymagany jest restart systemu.
 | Parametry konfiguracyjne jądra są ustawiane w katalogu `/etc/system` i jeśli wymagają
 | modyfikacji w celu przystosowania do obsługi klienta DB2, zastosowanie zmian w katalogu
 | `/etc/system` wymaga restartu systemu. Parametry te należy ustawić przed zainstalowaniem
 | klienta DB2.

Wymagania sprzętowe

Komputer Solaris z procesorem SPARC

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Najnowsze informacje dotyczące systemów operacyjnych można znaleźć na stronie WWW pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Solaris wersja 7 lub nowsza
- Wymagane są następujące poprawki dla Środowiska Operacyjnego Solaris wersja 7:
 - Solaris 7 (32-bitowy) "Poprawki ochronne i zalecane" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
 - system Solaris 7 (64-bitowy) "Poprawki ochronne i zalecane" + 107226-17 + 107153-01 + 106300-11 + 106327-10
 - Solaris 8 (32-bitowy) "Poprawki ochronne i zalecane" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 oraz 108528-12
 - system Solaris 8 (64-bitowy) "Poprawki ochronne i zalecane" + 108921-12 + 108940-24 + 108435-03 + 108434-03 oraz 108528-12
 - Solaris 9 (32-bitowy)
 - Solaris 9 (64-bitowy)

Poprawki typu "Poprawki ochronne i zalecane" są dostępne w serwisie WWW pod adresem <http://sunsolve.sun.com>. W serwisie WWW SunSolve, w lewym panelu kliknij element menu "Patches" (Poprawki).

Wymagane są także klastry poprawek J2SE dla Środowiska Operacyjnego Solaris.

Następujące oprogramowanie jest wymagane do zainstalowania klienta DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris:

- SUNWlibC

Wymagania dotyczące oprogramowania

- Aby zapewnić obsługę protokołu Kerberos, wymagane jest Środowisko Operacyjne Solaris, wersja 8 lub nowsza, z produktem SEAM v1.0.1, znajdującym się w pakiecie administracyjnym dla Środowiska Operacyjnego Solaris 8.
- Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni pakiet SDK.
- Jeśli instalowany jest klient projektowania aplikacji (Application Development Client), to do budowania procedur SQL zapisanych w bazie potrzebny będzie kompilator języka C.

Wymagania komunikacyjne

- Wymagany jest protokół TCP/IP. Środowisko Operacyjne Solaris obsługuje połączenia TCP/IP.

Informacje pokrewne:

- "Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB" na stronie 18

Modyfikowanie parametrów jądra (Środowisko Operacyjne Solaris)

Przed zainstalowaniem programu DB2 UDB zalecane jest zaktualizowanie parametrów konfiguracyjnych jądra systemu.

Aby ustawić sugerowane parametry jądra, użyj komendy **db2osconf**.

Po zmodyfikowaniu parametrów jądra należy zrestartować system.

Wymagania wstępne:

Do modyfikowania parametrów jądra wymagane jest uprawnienie administratora.

Procedura:

Aby ustawić parametr jądra, dodaj wiersz na końcu pliku `/etc/system` w następującej postaci:

```
set nazwa_parametru = wartość
```

Na przykład, aby ustawić wartość parametru `msgsys:msginfo_msgmax`, na końcu pliku `/etc/system` należy dodać następujący wiersz:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Po zaktualizowaniu pliku `/etc/system` należy zrestartować system.

Informacje pokrewne:

- “db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command” w podręczniku *Command Reference*

Wymagania instalacyjne klientów DB2 (Windows)

Na poniższej liście przedstawiono wymagania dotyczące sprzętu, systemu operacyjnego, oprogramowania i komunikacji obowiązujące przy instalowaniu klientów DB2 w systemie Windows.

Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Jeden z następujących systemów:

- Windows 98
- Windows ME
- Windows NT wersja 4.0 z pakietem Service Pack 6a lub nowszym
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (obsługuje tylko klienta wykonawczego DB2 Run-Time Client) z pakietem Service Pack 6 lub nowszym dla programu Terminal Server
- Windows 2000
- Windows XP (wersje 32-bitowe i 64-bitowe)
- Windows Server 2003 (wersje 32-bitowe i 64-bitowe)

Wymagania dotyczące oprogramowania

Najnowsze informacje dotyczące systemów operacyjnych można znaleźć na stronie WWW pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni pakiet SDK.
- Jeśli planowane jest korzystanie z protokołu LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), wymagany jest klient Microsoft LDAP albo klient IBM SecureWay LDAP, wersja 3.2.1 lub nowszy. Przed instalacją trzeba rozszerzyć schemat katalogu za pomocą programu narzędziowego `db2schex`, który znajduje się na nośniku instalacyjnym.

Klient Microsoft LDAP jest dołączany do systemu operacyjnego Windows ME, Windows 2000, Windows XP i Windows Server 2003.

- Jeśli planowane jest korzystanie z narzędzi Tivoli Storage Manager w celu tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania baz danych, potrzebny jest program Tivoli Storage Manager Client, wersja 4.2.0 lub nowszy.
 - W 64-bitowych systemach operacyjnych Windows NT potrzebny jest interfejs API klienta TSM, wersja 5.1.
- Jeśli w systemie operacyjnym zainstalowano program IBM Antivirus, musi on zostać wyłączony lub deinstalowany, aby można było zrealizować instalację programu DB2.
- Jeśli instalowany jest klient projektowania aplikacji (Application Development Client), to do budowania procedur SQL zapisanych w bazie potrzebny będzie kompilator języka C.

Wymagania komunikacyjne

- Protokół Potoków nazwanych lub TCP/IP.
- Podstawowy system operacyjny Windows obsługuje połączenia protokołu Potoków nazwanych i TCP/IP.

Uwaga: W wersji 8 program DB2 UDB umożliwia zdalne administrowanie bazą danych tylko za pomocą protokołu TCP/IP.

Informacje pokrewne:

- “Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB” na stronie 18

Poziomy pakietów SDK języka Java dla programu DB2 UDB

Aby można było korzystać z narzędzi opartych na języku Java, takich jak Centrum sterowania DB2, oraz tworzyć i uruchamiać aplikacje języka Java, włącznie z procedurami zapisanymi w bazie i funkcjami zdefiniowanymi przez użytkownika, potrzebny jest odpowiedni poziom pakietu SDK, wymieniony poniżej.

Jeśli jeden z instalowanych komponentów wymaga pakietu SDK, który nie jest jeszcze zainstalowany, to podczas instalowania produktu za pomocą Kreatora instalacji DB2 lub pliku odpowiedzi pakiet SDK zostanie zainstalowany.

Pakiet SDK nie jest instalowany z programem DB2 Run-Time Client.

Najnowsze informacje o pakiecie SDK można znaleźć na stronie WWW dotyczącej wymagań systemowych programu DB2 UDB pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

Najnowsze informacje o pakiecie SDK dla systemu Linux można znaleźć na stronie WWW dotyczącej pakietu dla programistów IBM w systemie Linux pod adresem <http://www-106.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/tested.html>.

Poniższa tabela zawiera listę poziomów pakietów SDK dla programu DB2 w zależności od systemu operacyjnego:

System operacyjny		Poziom pakietu SDK
Windows	32-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 1
	64-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 1
AIX 4.3.3	32-bitowy	SDK 1.3.1

System operacyjny		Poziom pakietu SDK
AIX 5	32-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 1
	64-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 1
Środowisko Operacyjne Solaris (hybrydowe)	32-bitowy	SDK 1.4.2
	64-bitowy	SDK 1.4.2
HP-UX RISC (hybrydowy)	32-bitowy	SDK 1.4.2.01
	64-bitowy	SDK 1.4.2.01
HP-UX Itanium (hybrydowy)	32-bitowy	SDK 1.4.2.01
	64-bitowy	SDK 1.4.2.01
LinuxIA	32-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2
	64-bitowy	Patrz strona WWW dotycząca wymagań systemowych programu DB2 UDB.
Linux390	31-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2
	64-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2
LinuxAMD (hybrydowy)	32-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2
	64-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2 (wersja 32-bitowa)
LinuxPPC (hybrydowy)	32-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2
	64-bitowy	SDK 1.4.1 wydanie serwisowe 2

Pojęcia pokrewne:

- “Instalowanie pakietu IBM Developer Kit for Java (UNIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

Wymagania dla klientów DB2 dotyczące połączeń z hostami

Aplikacje klienckie programu DB2, wersja 8, nawiązujące połączenia z bazami danych hosta (DB2 for z/VM and VM/VSE, DB2 for eServer, iSeries i AS/400 oraz DB2 for z/OS and OS/390) wymagają, aby na serwerach docelowych był zainstalowany zestaw różnych poprawek DB2 PTF/APAR:

- Aby można było korzystać z klientów programu DB2, wersja 8, nawiązujących połączenia z programem DB2 for z/VM and VM/VSE, należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego programu DB2 for VM/VSE w celu uzyskania wymaganych poprawek dla docelowej bazy danych.
- Aby można było korzystać z klientów programu DB2, wersja 8, nawiązujących połączenia z programem DB2 for z/OS and OS/390, trzeba zainstalować poprawkę dotyczącą raportu APAR PQ62695.
- Aby można było korzystać z klientów programu DB2, wersja 8, wywołujących te funkcje i nawiązujących połączenia z programem DB2 for eServer iSeries i AS/400, trzeba zainstalować następujące poprawki:

APAR	PTF
V5R1: 5722SS1	SI05363

Poprawki i dokładne informacje dotyczące poprawek są dostępne pod adresem <http://techsupport.services.ibm.com/server/support>.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21
- “Instalowanie klientów DB2 (UNIX)” na stronie 22

Rozdział 3. Instalowanie klientów DB2

Instalowanie klientów DB2 (Windows)

W ramach tego zadania opisano sposób instalowania klienta DB2 w systemie operacyjnym Windows.

Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem klienta DB2 należy sprawdzić, czy:

- System spełnia wszystkie wymagania dotyczące pamięci, miejsca na dysku i inne wymagania instalacyjne.
- Użytkownik dysponuje kontem umożliwiającym instalację:

Windows 98, Windows ME

Dowolne poprawne konto użytkownika systemu Windows 98 lub Windows ME.

Windows Terminal Server, Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows Server 2003

Konto użytkownika należące do grupy z uprawnieniami szerszymi niż te, którymi dysponuje grupa Goście, na przykład do grupy Użytkownicy.

Aby członek grupy Użytkownicy mógł wykonać instalację na serwerach Windows 2000 i Windows Server 2003, trzeba zmodyfikować uprawnienia do rejestru i umożliwić członkom grupy Użytkownicy **zapis** w gałęzi rejestru HKEY_LOCAL_MACHINE\Software. Domyślnie w środowiskach Windows 2000 i Windows Server 2003 członkowie grupy Użytkownicy mają uprawnienie tylko do **odczytu** gałęzi rejestru HKEY_LOCAL_MACHINE\Software.

Ograniczenia:

W wersji 8 program DB2 UDB umożliwia zdalne administrowanie bazą danych tylko za pomocą protokołu TCP/IP.

Procedura:

Aby zainstalować klienta DB2:

1. Zaloguj się w systemie, korzystając z konta użytkownika, które ma być używane do przeprowadzenia instalacji.
2. Zamknij wszystkie pozostałe programy, aby Kreator instalacji DB2 mógł w razie potrzeby zaktualizować pliki.
3. Włóż odpowiedni dysk CD-ROM do napędu. Kreator instalacji DB2 zostanie uruchomiony przez opcję automatycznego uruchamiania. Kreator instalacji DB2 określi język systemu i uruchomi program instalacyjny w tym języku.
Możliwe jest uruchomienie Kreatora instalacji DB2 w języku innym niż domyślny język systemu; należy w tym celu wywołać kreatora ręcznie i podać kod języka. Na przykład komenda **setup -i fr** spowoduje uruchomienie Kreatora instalacji DB2 w języku francuskim. Przykład ten nie dotyczy programu DB2 UDB Run-Time Client Lite.
4. W przypadku instalowania programów Administration Client lub Application Development Client po otwarciu Wyrzutni DB2 wybierz opcję **Zainstaluj produkt**.
5. Wykonaj kolejne instrukcje Kreatora instalacji DB2. Informacje o tym, jak wykonać pozostałe kroki, można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Po zainstalowaniu klienta DB2 należy go skonfigurować, aby mógł uzyskać dostęp do zdalnego serwera DB2.

Aby zapewnić produktom DB2 dostęp do dokumentacji DB2 zarówno z komputera lokalnego, jak i z innego komputera w sieci, trzeba zainstalować Centrum informacyjne DB2. Centrum informacyjne DB2 zawiera dokumentację programu DB2 Universal Database i produktów pokrewnych. Patrz sekcja Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2 (Windows).

Pojęcia pokrewne:

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80
- “Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Instalowanie serwerów DB2 w środowisku bazy danych z jedną partycją (Windows)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

Informacje pokrewne:

- “Identyfikatory języka wymagane do uruchomienia Kreatora instalacji DB2 w innym języku” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “setup - Install DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- Dodatek C, “Opcje wiersza komend programu DB2 Run-Time Client Lite”, na stronie 103

Instalowanie klientów DB2 (UNIX)

W ramach tego zadania przedstawiono kolejne czynności w procesie instalowania klienta DB2 w systemie UNIX.

Wymagania wstępne:

Przed rozpoczęciem instalowania klienta DB2 w systemie UNIX:

- Upewnij się, że system spełnia wszystkie wymagania dotyczące pamięci, sprzętu i oprogramowania obowiązujące przy instalowaniu danego produktu DB2.
- Zainstalowanie klienta DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris lub w systemie HP-UX wiąże się z koniecznością zaktualizowania parametrów konfiguracyjnych jądra i zrestartowania systemu.

Ograniczenia:

W wersji 8 program DB2 UDB umożliwia zdalne administrowanie bazą danych tylko za pomocą protokołu TCP/IP.

Procedura:

Po zaktualizowaniu parametrów konfiguracyjnych jądra i uruchomieniu systemu (operacja wymagana w Środowisku Operacyjnym Solaris i HP-UX oraz zalecana w systemie Linux) można zainstalować klienta DB2.

Aby zainstalować klienta DB2 w systemie UNIX:

1. Zaloguj się jako użytkownik o uprawnieniach administratora.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Przejdź do katalogu, w którym podłączony jest dysk CD-ROM, wprowadzając komendę **cd /cdrom**, gdzie /cdrom jest punktem podłączenia dysku CD-ROM.
4. Wpisz komendę **./db2setup**. Zostanie uruchomiony Kreator instalacji DB2.
5. Po otwarciu Wyrzutni DB2 wybierz opcję **Instalacja produktów**.
6. Wybierz klienta do zainstalowania.
7. Wykonaj kolejne instrukcje Kreatora instalacji DB2. Informacje o tym, jak wykonać pozostałe kroki, można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Po zakończeniu instalacji klient DB2 znajduje się w katalogu *DB2DIR*, gdzie *DB2DIR* to:

AIX /usr/opt/db2_08_01

Linux i inne systemy operacyjne UNIX

/opt/IBM/db2/V8.1

Po zainstalowaniu klienta DB2 należy go skonfigurować, aby mógł uzyskać dostęp do zdalnego serwera DB2.

Aby zapewnić produktom DB2 dostęp do dokumentacji DB2 zarówno z komputera lokalnego, jak i z innego komputera w sieci, trzeba zainstalować Centrum informacyjne DB2. Centrum informacyjne DB2 zawiera dokumentację programu DB2 Universal Database i produktów pokrewnych. Patrz sekcja Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2 (UNIX).

Pojęcia pokrewne:

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 78
- “Modyfikowanie parametrów jądra (Środowisko Operacyjne Solaris)” na stronie 16
- “Modyfikowanie parametrów jądra (HP-UX)” na stronie 12
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 29
- “Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Modyfikowanie parametrów jądra (Linux)” na stronie 14

Informacje pokrewne:

- “db2setup - Install DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

Część 2. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer

Rozdział 4. Obsługa połączeń między klientem a serwerem

Modele połączeń klienta z serwerem

Poniższa tabela zawiera listę protokołów komunikacyjnych, które mogą być stosowane przy nawiązywaniu połączenia między klientem DB2 a serwerem DB2. Programy DB2 Workgroup Server Edition i DB2 Enterprise Server Edition mogą obsługiwać żądania nadchodzące od klientów na hostach lub systemach OS/400.

Tabela 3. Modele połączeń klienta z serwerem.

	Serwery z systemami AIX, HP-UX, Linux i Środowiskiem Operacyjnym Solaris	Serwery Windows NT/Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003
Klient OS/400 V5R1	TCP/IP,	TCP/IP,
Klienci w systemach AIX, HP-UX, Linux i w Środowisku Operacyjnym Solaris	TCP/IP,	TCP/IP,
Klient OS/390 lub z/OS	TCP/IP,	TCP/IP,
Klient VM V6	TCP/IP,	TCP/IP,
Klient online VSE V7	TCP/IP,	TCP/IP,
Klient VM V7	TCP/IP,	TCP/IP,
Klienci w systemach Windows 98 i Windows ME	TCP/IP,	NPIPE NetBIOS TCP/IP,
Klienci w systemach Windows NT/Windows 2000	TCP/IP,	NPIPE NetBIOS TCP/IP,
Klienci w systemach Windows XP/Windows Server 2003	TCP/IP,	NPIPE NetBIOS TCP/IP,

Pojęcia pokrewne:

- “Klienci DB2” na stronie 3

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*

Informacje pokrewne:

- “Obsługiwane i nieobsługiwane konfiguracje klientów” na stronie 6

Rozdział 5. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer przy użyciu Asysty podczas konfigurowania

Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)

W procedurze tej opisano sposób nawiązywania połączeń między klientem DB2 a zdalną bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA). Asysta podczas konfigurowania jest graficznym narzędziem DB2 służącym do konfigurowania różnych ustawień baz danych, także tych dotyczących połączeń. W poprzednich wersjach programu DB2 komponent Asysta podczas konfigurowania nosił nazwę Asysta podczas konfigurowania klienta.

Połączenie między klientem a serwerem można także skonfigurować za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

Na kliencie DB2 musi być zainstalowana funkcja Asysty podczas konfigurowania (CA). Jest ona częścią programów DB2 Administration Client i DB2 Application Development Client.

Konfiguracja zdalnego serwera musi zezwalać na przyjmowanie przychodzących żądań klientów. Domyślnie program instalacyjny serwera wykrywa i konfiguruje większość protokołów na serwerze na potrzeby przyjmowania wywołań przychodzących od klientów.

Połączenie z bazą danych można skonfigurować w jeden z następujących sposobów:

- 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

Której metody użyć?:

Łączenie się z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania

Metoda ta jest przydatna w przypadku, gdy nie są znane informacje o bazie danych, z którą ma być nawiązane połączenie. Metoda ta umożliwi przeszukanie sieci użytkownika i przygotowanie listy dostępnych baz danych. Aby opcja wykrywania mogła zwrócić informacje o systemach DB2, na serwerach musi być uruchomiony i włączony serwer administracyjny DB2 (DB2 Administration Server - DAS).

Łączenie się z bazą danych za pomocą profilu

Metoda ta może być wykorzystana w przypadku, gdy jest dostępny plik zawierający wszystkie informacje potrzebne do nawiązania połączenia z docelową bazą danych. Można jej także używać do wpisywania do katalogu i nawiązywania połączeń z wieloma bazami danych określonymi w pliku profilu.

Łączenie się z bazą danych ręcznie

Metoda ta może być wykorzystana w przypadku, gdy są znane wszystkie informacje potrzebne do nawiązania połączenia z docelową bazą danych. Potrzebne są następujące informacje:

- Protokoły komunikacyjne obsługiwane przez serwer, na którym znajduje się docelowa baza danych.
- Odpowiednie parametry komunikacyjne dla protokołów serwera.
- Nazwa bazy danych.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania” na stronie 32
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31
- “Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 30
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Konfigurowanie połączenia z bazą danych

Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)

Jeśli użytkownik ma informacje dotyczące bazy danych, z którą chce utworzyć połączenie oraz serwera, na którym się ona znajduje, może ręcznie wprowadzić wszystkie informacje o konfiguracji. Metoda ta jest podobna do wprowadzania komend za pomocą procesora wiersza komend, jednak tutaj parametry są przedstawione graficznie.

Wymagania wstępne:

- Sprawdź, czy dysponujesz poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym jest zainstalowany program DB2 Server lub DB2 Connect, wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL do instancji.

Procedura:

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

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Narzędzie to można uruchomić za pośrednictwem menu Start w systemie Windows lub za pomocą komendy **db2ca** w systemach Windows i UNIX.
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania wybierz opcję **Wybrane**, a następnie opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W przypadku, gdy jest wykorzystywany protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), kliknij przełącznik, odpowiadający miejscu, w którym będą przechowywane katalogi programu DB2. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Z listy **Protokół** wybierz przełącznik odpowiadający protokołowi, który ma być używany.

Jeśli w systemie użytkownika jest zainstalowany program DB2 Connect i zostanie wybrany protokół TCP/IP lub APPC, będzie dostępna opcja **Baza danych fizycznie znajduje się na hoście lub w systemie OS/400**. Jeśli to pole wyboru zostanie zaznaczone, użytkownik będzie mógł wybrać typ połączenia, które ma być nawiązane z bazą danych hosta lub systemu OS/400:

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

- Aby nawiązać połączenie bezpośrednio, wybierz przełącznik **Połącz z serwerem bezpośrednio**.

Kliknij przycisk **Dalej**.

7. Wprowadź wymagane parametry protokołu komunikacyjnego i kliknij przycisk **Dalej**.
8. W polu **Nazwa bazy danych** wprowadź alias zdalnej bazy danych, która ma być dodana, a w polu **Alias bazy danych** wprowadź lokalny alias bazy danych.

Jeśli dodawana jest baza danych hosta lub systemu OS/400, w polu **Nazwa bazy danych** wpisz nazwę położenia bazy danych OS/390 lub z/OS, nazwę RDB bazy danych OS/400 lub nazwę DBNAME bazy danych VSE lub VM. Opcjonalnie w polu **Komentarz** można dodać komentarz opisujący tę 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, technologia ODBC musi być zainstalowana.
10. W oknie **Określ opcje węzła** wybierz system operacyjny i wprowadź nazwę zdalnej instancji systemu bazy danych, z którym ma być nawiązywane połączenie.
11. W oknie **Określ opcje systemu** sprawdź, czy nazwa systemu, nazwa hosta i system operacyjny są poprawne. Opcjonalnie można także wprowadzić komentarz. Kliknij przycisk **Dalej**.
12. W oknie **Określ opcje ochrony** określ opcję ochrony, która będzie wykorzystywana do uwierzytelniania.
13. Kliknij przycisk **Zakończ**. Można teraz korzystać z tej bazy danych. Wybierz z menu opcję **Zakończ**, aby zakończyć pracę Asysty podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania” na stronie 32
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31
- “Testowanie połączeń z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 37

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.

Kroki poniższej procedury umożliwiają skonfigurowanie jednej bazy danych za pomocą profilu serwera. Aby skonfigurować połączenia dla wielu baz danych jednocześnie, należy skorzystać z funkcji importowania Asysty podczas konfigurowania (CA).

Wymagania wstępne:

- Sprawdź, czy dysponujesz poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym jest zainstalowany program DB2 Server lub DB2 Connect, wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL do instancji.

Procedura:

Aby skonfigurować połączenie z bazą danych za pomocą profilu:

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.

2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Narzędzie to można uruchomić za pośrednictwem menu Start w systemie Windows lub za pomocą komendy **db2ca** w systemach Windows i UNIX.
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania wybierz opcję **Wybrane**, a następnie opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**.
4. Wybierz przełącznik **Użyj profilu** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij przycisk **...** i wybierz profil.
6. Kliknij przycisk **Ładuj** i wybierz bazę danych w profilu.
7. Kliknij przycisk **Dalej**.
8. W polu **Alias bazy danych** wprowadź lokalny alias bazy danych, a w polu **Komentarz** opcjonalnie wprowadź komentarz opisujący tę bazę danych. Kliknij przycisk **Dalej**.
9. Jeśli zamierzasz korzystać z technologii ODBC, zarejestruj tę bazę danych jako źródło danych ODBC. Upewnij się, że jest zaznaczone pole wyboru **Zarejestruj bazę danych dla ODBC**. Aby można było wykonać tę operację, technologia ODBC musi być zainstalowana.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**. Można teraz korzystać z tej bazy danych.

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie i eksportowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 34
- “Importowanie i konfigurowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 35

Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania

Opcja wykrywania, dostępna w ramach Asysty podczas konfigurowania, służy do wyszukiwania baz danych w sieci.

Wymagania wstępne:

- Sprawdź, czy dysponujesz poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
- W przypadku dodawania bazy danych do systemu, w którym jest zainstalowany program DB2 Server lub DB2 Connect, wymagany jest identyfikator użytkownika z uprawnieniem SYSADM lub SYSCTRL do instancji.

Ograniczenia:

Opcja wykrywania może nie wykryć systemu zdalnego, w przypadku gdy:

- W systemie zdalnym nie został uruchomiony Serwer administracyjny.
- Limit czasu funkcji wykrywania został przekroczony. Domyślnie funkcja wykrywania przeszukuje sieć przez 10 sekund; okres ten może być niewystarczający do wykrycia systemu zdalnego. Aby zmienić ten okres, można ustawić wartość zmiennej rejestru DB2DISCOVERYTIME.
- Konfiguracja sieci, w której jest wykonywane żądanie wykrywania, uniemożliwia dotarcie do wymaganego systemu zdalnego.

Ograniczenia:

Aby opcja wykrywania mogła zwrócić informacje o systemach DB2, Serwer administracyjny DB2 (DAS) musi być uruchomiony i włączony.

Procedura:

Aby dodać bazę danych do systemu za pomocą funkcji wykrywania:

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Narzędzie to można uruchomić za pośrednictwem menu Start w systemie Windows lub za pomocą komendy **db2ca** w systemach Windows i UNIX.
3. Na pasku menu Asysty podczas konfigurowania wybierz opcję **Wybrane**, a następnie opcję **Dodaj bazę danych za pomocą kreatora**. Zostanie otwarty **Kreator dodawania bazy danych**.
4. Wybierz przełącznik **Przeszukaj sieć** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij dwukrotnie folder obok listy **Znane systemy**, aby wyświetlić wszystkie systemy znane klientowi. Kliknij dwukrotnie folder obok pozycji **Inne systemy**, aby wyświetlić listę wszystkich systemów w sieci.
6. Rozwiń listę instancji i baz danych, a następnie wybierz bazę danych, która ma być dodana. Kliknij przycisk **Dalej**.
7. W polu **Alias bazy danych** wprowadź lokalny alias bazy danych, a w polu **Komentarz** opcjonalnie wprowadź 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, technologia ODBC musi być zainstalowana.
9. Kliknij przycisk **Zakończ**. Można teraz korzystać z dodanej bazy danych. Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zakończyć działanie Asysty podczas konfigurowania.

Zadania pokrewne:

- “Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 30
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31
- “Testowanie połączeń z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 37

Profile klientów

Informacje o profilach klientów

Profile klientów służą do konfigurowania połączeń z bazami danych, nawiązywanych między klientami a serwerami DB2[®]. Profil klienta jest generowany na kliencie, 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, zmienne rejestru DB2)
- wspólne parametry CLI/ODBC
- dane konfiguracyjne lokalnego podsystemu komunikacji NetBIOS

Po zdefiniowaniu informacji zawartych w profilu klienta profil może służyć do konfigurowania innych klientów przy wykorzystaniu funkcji importu Asysty podczas konfigurowania lub przy użyciu komendy **db2cfimp**. Na innym kliencie można zaimportować wszystkie informacje zawarte w istniejącym profilu lub tylko ich część.

Zadania pokrewne:

- “Eksportowanie i importowanie profilu” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Tworzenie i eksportowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 34
- “Importowanie i konfigurowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 35

Informacje pokrewne:

- “db2cfimp - Connectivity Configuration Import Tool Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2cfexp - Connectivity Configuration Export Tool Command” w podręczniku *Command Reference*

Tworzenie i eksportowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Profile klienta są używane do tworzenia połączeń między klientami a serwerami DB2. Informacje zawarte w profilu klienta są określone podczas procesu eksportowania. Po określeniu informacji w profilu klienta można użyć tego profilu do konfigurowania innych klientów w procesie importu.

Procedura:

Aby utworzyć profile klientów za pomocą funkcji eksportu Asysty podczas konfigurowania (CA):

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Narzędzie to można uruchomić za pośrednictwem menu Start w systemie Windows lub za pomocą komendy **db2ca** w systemach Windows i UNIX.
3. Z menu **Konfiguruj** wybierz opcję **Eksportuj profil**.
4. Wybierz jedną z poniższych opcji:

Wszystkie

W przypadku, gdy ma być utworzony profil zawierający wszystkie bazy danych wpisane do katalogu w systemie użytkownika i wszystkie informacje konfiguracyjne dotyczące tego klienta. Wprowadź nazwę profilu klienta i kliknij przycisk **Zapisz**.

Połączenia z bazą danych

W przypadku, gdy ma być utworzony profil zawierający wszystkie bazy danych wpisane do katalogu w systemie użytkownika, *bez* informacji konfiguracyjnych dotyczących tego klienta. Wprowadź nazwę profilu klienta i kliknij przycisk **Zapisz**.

Konfigurowanie

W przypadku, gdy ma zostać wybrany podzbiór baz danych, które są wpisane do katalogu w systemie użytkownika, lub podzbiór informacji konfiguracyjnych dotyczących tego klienta. W oknie **Dostosuj profil eksportu** wykonaj następujące czynności:

- a. Wprowadź nazwę profilu klienta.
- b. Zaznacz pole wyboru **Połączenia bazy danych**, aby dodać połączenia bazy danych do profilu klienta, który ma być wyeksportowany.

- c. W polu **Dostępne aliasy bazy danych** wybierz bazy danych, które mają być wyeksportowane, i kliknij przycisk **>**, aby dodać je do pola **Wybrane aliasy bazy danych**. Aby do pola **Wybrane aliasy bazy danych** dodać wszystkie dostępne bazy danych, kliknij przycisk **>>**.
- d. Zaznacz pola wyboru odpowiadające opcjom, które mają być skonfigurowane dla klienta docelowego.
- e. Kliknij przycisk **Eksportuj**, aby wykonać to zadanie.
- f. Sprawdź wyniki wyświetlone na karcie Wyniki.

Po wykonaniu tego zadania za pomocą utworzonego profilu klienta można konfigurować innych klientów, korzystając z funkcji importu.

Pojęcia pokrewne:

- “Informacje o profilach klientów” na stronie 33

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31
- “Eksportowanie i importowanie profilu” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Importowanie i konfigurowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 35

Importowanie i konfigurowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Profile klienta są używane do tworzenia połączeń między klientami a serwerami DB2. Informacje zawarte w profilu klienta są określone podczas procesu eksportowania. Po zdefiniowaniu informacji zawartych w profilu klienta profil może zostać użyty do konfigurowania innych klientów w procesie importu.

Zamiast korzystać z **Kreatora dodawania bazy danych**, informacje dotyczące połączeń z wieloma bazami danych można zaimportować za pomocą funkcji importu profili Asysty podczas konfigurowania. **Kreator dodawania bazy danych** umożliwia dodanie tylko jednej bazy danych jednocześnie.

Procedura:

Aby skonfigurować profile klienta za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA):

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Uruchom Asystę podczas konfigurowania. Narzędzie to można uruchomić za pośrednictwem menu Start w systemie Windows lub za pomocą komendy **db2ca** w systemach Windows i UNIX.
3. Z menu **Konfiguruj** wybierz opcję **Importuj profil**.
4. Wybierz jedną z następujących opcji importu. Można zaimportować wszystkie informacje zdefiniowane w profilu klienta lub tylko ich podzbiór.

Wszystkie

Wybierz tę opcję, aby zaimportować wszystkie informacje zdefiniowane w profilu klienta. Otwórz profil klienta, który ma być zaimportowany. Zostanie wyświetlony komunikat DB2 z informacjami o wynikach importu.

Konfigurowanie

Wybierz tę opcję, aby zaimportować określoną bazę danych lub ustawienia zdefiniowane w profilu klienta. W oknie **Dostosuj profil importu** wykonaj następujące czynności:

- a. Wybierz profil klienta, który ma być zaimportowany, i kliknij przycisk **Ładuj**.
- b. W polu **Dostępne aliasy bazy danych** wybierz bazy danych, które mają być zaimportowane, i kliknij przycisk **>**, aby dodać je do pola **Wybrane aliasy bazy danych**. Aby do pola **Wybrane aliasy bazy danych** dodać wszystkie dostępne bazy danych, kliknij przycisk **>>**.
- c. Zaznacz pola wyboru odpowiadające opcjom, które chcesz dostosować.
- d. Kliknij przycisk **Importuj**, aby wykonać to zadanie.
- e. Sprawdź wyniki wyświetlone na karcie Wyniki.

Pojęcia pokrewne:

- “Informacje o profilach klientów” na stronie 33

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31
- “Eksportowanie i importowanie profilu” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Tworzenie i eksportowanie profili klientów za pomocą Asysty podczas konfigurowania” na stronie 34

Uwagi dotyczące obsługi katalogu LDAP

W środowisku z możliwością korzystania z protokołu LDAP informacje katalogowe o serwerach i bazach danych DB2[®] są przechowywane w katalogu LDAP. Nowa baza danych jest automatycznie rejestrowana w katalogu LDAP w momencie jej utworzenia. Podczas połączenia z bazą danych klient DB2 korzysta z katalogu LDAP, pobierając z niego potrzebne informacje o bazie danych i protokole i na podstawie tych informacji nawiązuje połączenie z bazą danych.

Informacje o protokole LDAP można skonfigurować bez uruchamiania Asysty podczas konfigurowania (CA). W środowisku LDAP można jednak skorzystać z Asysty podczas konfigurowania, aby:

- ręcznie wpisać do katalogu bazę danych w katalogu LDAP
- zarejestrować bazę danych jako źródło danych ODBC
- skonfigurować informacje CLI/ODBC
- usunąć bazę danych wpisaną do katalogu LDAP

Zadania pokrewne:

- “Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 30

Testowanie połączenia

Testowanie połączeń z bazami danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania

Po skonfigurowaniu połączenia między klientem a serwerem trzeba je przetestować.

Procedura:

Aby przetestować połączenie z bazą danych:

1. Uruchom **Asystę podczas konfigurowania**.
2. Podświetl bazę danych na widoku szczegółowym i z menu **Wybrane** wybierz polecenie **Testuj połączenie**. Zostanie otwarte okno Testuj połączenie.
3. Wybierz typy połączeń, które mają być testowane (domyślnym ustawieniem jest **CLI**). Można testować wiele połączeń jednocześnie. Wprowadź poprawny identyfikator i hasło użytkownika zdalnej bazy danych i kliknij przycisk **Testuj połączenie**. W razie pomyślnego nawiązania połączenia na stronie Wyniki pojawi się komunikat potwierdzający.
Jeśli test połączenia się nie powiedzie, pojawi się komunikat zawierający tekst pomocy. Aby zmienić ewentualne nieprawidłowe ustawienia, zaznacz bazę danych w widoku szczegółów i z menu **Wybrane** wybierz polecenie **Zmień bazę danych**.

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą funkcji wykrywania” na stronie 32
- “Ręczne konfigurowanie połączenia z bazą danych za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 30
- “Konfigurowanie połączenia z bazą danych przy użyciu profilu” na stronie 31

Rozdział 6. Konfigurowanie komunikacji klient-serwer przy użyciu procesora wiersza komend

Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania połączeń między klientem DB2 a zdalnym serwerem bazy danych za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

Alternatywnym sposobem konfiguracji połączenia klienta z serwerem jest użycie Asysty podczas konfigurowania.

Wymagania wstępne:

Przed skonfigurowaniem połączenia klienta z serwerem:

- Należy skonfigurować komunikację między serwerem DB2 a klientem DB2. Zależnie od systemu operacyjnego, protokołem komunikacyjnym mogą być potoki nazwane, NetBIOS lub TCP/IP.
- Należy wybrać jeden z poprawnych scenariuszy połączenia klienta z serwerem. Scenariusz taki określa, które metody lub protokoły komunikacyjne mogą być stosowane w poszczególnych systemach operacyjnych.

Ograniczenia:

- W systemach Windows i UNIX serwery DB2 UDB nie obsługują już połączeń przychodzących od klientów wykorzystujących komunikację APPC. Klienci mogą nadal nawiązywać połączenia APPC z systemami hostów po zainstalowaniu programu DB2 Connect.
- Na przykład, nie jest możliwe użycie protokołu NetBIOS w celu nawiązania połączenia między klientem w systemie Windows a serwerem działającym pod kontrolą systemu UNIX.

Procedura:

Aby skonfigurować połączenie między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend:

1. Zidentyfikuj i zapisz wartości parametrów komunikacji.
2. Skonfiguruj odpowiedni protokół komunikacyjny na kliencie. W przypadku protokołu Potoków nazwanych konfiguracja nie jest potrzebna.
3. Wpisz węzeł bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą jednej z poniższych metod. Wybór metody zależy od konfiguracji protokołów komunikacyjnych w systemie, który ma być wpisany do katalogu.
 - Wpisz węzeł TCP/IP do katalogu z klienta DB2.
 - Wpisz węzeł NetBIOS do katalogu z klienta DB2.
 - Wpisz węzeł Potoków nazwanych do katalogu z klienta DB2.
4. Wpisz do katalogu bazę danych na kliencie DB2.
5. Przetestuj połączenie między klientem a serwerem.

Zadania pokrewne:

- “Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2” na stronie 47
- “Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2” na stronie 48
- “Wpisywanie węzła potoków nazwanych do katalogu z klienta” na stronie 49
- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 50
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 29

Identyfikowanie i zapisywanie wartości parametrów komunikacji

Arkusze wartości parametrów protokołu TCP/IP do konfigurowania połączenia klienta z serwerem

Podczas kolejnych etapów konfiguracji wskazane jest wykorzystanie poniższej tabeli do notowania właściwych wartości w kolumnie *Wartość użytkownika*.

Tabela 4. Arkusz wartości parametrów TCP/IP.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa hosta • Nazwa hosta (<i>nazwa_hosta</i>) lub • Adres IP (<i>adres_ip</i>)	Użyj <i>nazwy_hosta</i> lub <i>adresu_ip</i> zdalnego hosta. Aby określić ten parametr: <ul style="list-style-type: none">• Wprowadź na serwerze komendę hostname, aby uzyskać nazwę hosta (<i>nazwa_hosta</i>).• Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać wartość parametru <i>adres_ip</i> lub wprowadź komendę ping nazwa_hosta.• W systemach z rodziny UNIX można także użyć komendy DB2DIR/bin/hostlookup nazwa_hosta gdzie <i>DB2DIR</i> to katalog instalacyjny programu DB2.	mójserwer lub 9.21.15.235	

Tabela 4. Arkusz wartości parametrów TCP/IP. (kontynuacja)

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa usługi <ul style="list-style-type: none"> Nazwa usługi połączeniowej (<i>nazwa_uslugi_polaczeniowej</i>) lub Numer portu/protokół (<i>numer_portu/tcp</i>) 	<p>Wartości wymagane w pliku <i>services</i>.</p> <p>Nazwa usługi połączenia jest dowolnie dobraną nazwą związaną z określonym numerem portu na komputerze klienta (<i>numer_portu</i>).</p> <p>Numer ten musi być identyczny z numerem portu wskazywanym przez parametr <i>nazwa_uslugi_polaczeniowej</i> w pliku <i>services</i> w systemie serwera. (Parametr <i>nazwa_uslugi_polaczeniowej</i> znajduje się w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych instancji serwera). Ta wartość nie może być używana przez inne aplikacje i musi być unikalna w pliku <i>services</i>.</p> <p>Na platformach typu UNIX wartość ta nie może być w zasadzie mniejsza niż 1024.</p> <p>Aby uzyskać parametry używane do konfigurowania serwera, skontaktuj się z administratorem bazy danych.</p>	<p>serwer1</p> <p>lub</p> <p>3700/tcp</p>	
Nazwa węzła (<i>nazwa_wezla</i>)	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, jednak wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeldb2	

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 43
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS

Podczas wykonywania kolejnych etapów procedury konfiguracyjnej w tym arkuszu można notować wartości służące do konfigurowania komunikacji NetBIOS.

Tabela 5. Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Numer adaptera logicznego (<i>numer_adaptera</i>)	Lokalny adapter logiczny, który będzie używany na potrzeby połączenia NetBIOS.	0	

Tabela 5. Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS. (kontynuacja)

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa stacji roboczej (<i>nname</i>) po stronie klienta	Nazwa NetBIOS stacji roboczej <i>klienta</i> . Parametr <i>nname</i> jest wybierany przez użytkownika i musi być unikalny w obrębie wszystkich węzłów NetBIOS w sieci. Maksymalna długość parametru <i>nname</i> wynosi 8 znaków.	klient1	
Nazwa stacji roboczej (<i>nname</i>) po stronie serwera	Nazwa NetBIOS stacji roboczej <i>serwera</i> . Maksymalna długość parametru <i>nname</i> wynosi 8 znaków. Nazwę tę można znaleźć w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych.	serwer1	
Nazwa węzła (<i>nazwa_węzla</i>)	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, z tym że wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeldb2	

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 45
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Arkusz wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie

Poniższy arkusz pomaga w ustaleniu właściwych wartości parametrów używanych przy konfigurowaniu połączeń potoków nazwanych.

Tabela 6. Arkusz wartości parametrów protokołu potoków nazwanych.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa komputera (<i>nazwa_komputera</i>)	Nazwa komputera będącego serwerem. Aby ustalić wartość tego parametru, na komputerze serwera z menu Start wybierz opcje Ustawienia, Panel sterowania . Dwukrotnie kliknij folder Sieć i wybierz kartę Identyfikacja . Zapisz nazwę komputera.	serwer1	
Nazwa instancji (<i>nazwa_instancji</i>)	Nazwa instancji serwera, z którą nawiązywane jest połączenie.	db2	

Tabela 6. Arkusz wartości parametrów protokołu potoków nazwanych. (kontynuacja)

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa węzła (nazwa_węzła)	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, jednak wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeldb2	

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Konfigurowanie komunikacji na kliencie DB2

Konfigurowanie komunikacji TCP/IP

Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)

W tej procedurze opisano sposób konfigurowania komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

Wymagania wstępne:

Sprawdź, czy protokół TCP/IP na kliencie DB2 jest w pełni funkcjonalny. Aby nawiązywanie połączeń klienta z serwerem było możliwe, protokół TCP/IP musi także funkcjonować na serwerze DB2. Aby sprawdzić działanie protokołu TCP/IP między klientem a serwerem, na komputerze serwera wprowadź komendę **hostname**, a następnie na komputerze klienta użyj komendy ping z podaną nazwą hosta.

Procedura:

Aby skonfigurować komunikację TCP/IP na kliencie DB2:

1. Dokonaj translacji adresu hosta serwera.
2. Zaktualizuj plik Services na kliencie DB2.

Zadania pokrewne:

- “Dokonywanie transakcji adresu hosta serwera podczas konfigurowania połączenia klienta z serwerem” na stronie 44
- “Aktualizowanie pliku services na kliencie” na stronie 44
- “Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 45

Dokonywanie transakcji adresu hosta serwera podczas konfigurowania połączenia klienta z serwerem

Do nawiązania połączenia klient posłuży się adresem hosta serwera DB2. Jeśli w danej sieci działa serwer nazw lub jeśli planowane jest bezpośrednie określenie adresu IP (*adres_ip*) serwera, można przystąpić od razu do wpisywania węzła TCP/IP do katalogu. Jeśli w sieci nie ma serwera nazw domen, można bezpośrednio określić nazwę hosta, która została odwzorowana na adres IP (*adres_ip*) serwera w lokalnym pliku *hosts*.

Jeśli planowana jest obsługa klienta UNIX korzystającego z usług Network Information Services (NIS) i jeśli w sieci nie działa serwer nazw domen, należy dokonać odpowiednich wpisów w pliku *hosts* na głównym serwerze NIS.

Położenie lokalnego pliku *hosts* można znaleźć w poniższej tabeli.

Tabela 7. Położenie lokalnego pliku *hosts*.

System operacyjny	Katalog
Windows 98/Windows ME	windows
Windows NT/Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003	%SystemRoot%\system32\drivers\etc gdzie %SystemRoot% jest zmienną środowiskową definiowaną przez system
UNIX	/etc

Procedura:

Za pomocą edytora tekstu umieść w pliku *hosts* na kliencie wpis z adresem IP serwera. Na przykład:

```
9.21.15.235    mójserwer    # adres IP serwera mójserwer
```

gdzie:

```
9.21.15.235
```

reprezentuje *adres_ip*

```
mójserwer
```

reprezentuje *nazwę_hosta*

jest znakiem komentarza opisującego pozycję.

Jeśli serwer nie znajduje się w tej samej domenie co klient DB2, należy określić pełną nazwę serwera wraz z domeną, na przykład *mójserwer.spifnet.ibm.com*, gdzie *spifnet.ibm.com* jest nazwą domeny.

Zadania pokrewne:

- “Aktualizowanie pliku *services* na kliencie” na stronie 44
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Aktualizowanie pliku *services* na kliencie

Jeśli węzeł TCP/IP ma być wpisywany do katalogu przez numer portu (*numer_portu*), wykonywanie tej procedury nie jest konieczne.

Wymagania wstępne:

W razie stosowania klienta w systemie UNIX korzystającego z usług Network Information Services (NIS) trzeba dokonać odpowiedniego wpisu w pliku `services` na głównym serwerze NIS.

Procedura:

Za pomocą edytora tekstu umieść w pliku `services` na kliencie wpis określający nazwę usługi połączenia i numer portu.

Położenie pliku `services` można znaleźć w poniższej tabeli.

Tabela 8. Położenie pliku `services`.

System operacyjny	Katalog
Windows 98/Windows ME	windows
Windows NT/Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003	%SystemRoot%\system32\drivers\etc gdzie %SystemRoot% jest zmienną środowiskową definiowaną przez system
UNIX	/etc

Na przykład:

```
serwer1 50000/tcp # Port usługi połączeniowej DB2
```

gdzie:

`serwer1`

jest nazwą usługi połączeń

`50000` jest numerem portu połączeń (wartość 50000 jest domyślna)

`tcp` reprezentuje używany protokół komunikacyjny

`#` jest znakiem komentarza opisującego pozycję

Zadania pokrewne:

- “Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2” na stronie 47

Konfigurowanie komunikacji NetBIOS

Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania protokołu NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP) programu DB2. Wykonanie opisanych poniżej czynności pozwala nawiązywać połączenia między klientem a serwerem DB2 z użyciem protokołu NetBIOS. Do konfigurowania połączeń można też użyć Asysty podczas konfigurowania.

Wymagania wstępne:

Sprawdź, czy protokół NetBIOS na kliencie DB2 jest w pełni funkcjonalny. Aby nawiązanie połączenia było możliwe, protokół NetBIOS musi być także skonfigurowany na serwerze DB2.

Procedura:

Aby skonfigurować komunikację NetBIOS na kliencie DB2:

1. Określ numer adaptera logicznego używanego w połączeniach NetBIOS.

2. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych.

Zadania pokrewne:

- “Określanie numeru adaptera logicznego na kliencie dla połączenia NetBIOS (Windows)” na stronie 46
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na potrzeby połączenia NetBIOS” na stronie 46
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” na stronie 29

Określanie numeru adaptera logicznego na kliencie dla połączenia NetBIOS (Windows)

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie protokołu NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend*.

Numer adaptera logicznego na kliencie jest niezbędny przy konfigurowaniu połączenia NetBIOS między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend.

Ograniczenia:

Ta procedura dotyczy wyłącznie systemów operacyjnych z rodziny Windows.

Procedura:

Aby określić numer adaptera logicznego dla połączenia NetBIOS:

1. W wierszu komend wprowadź komendę **regedit**, aby uruchomić Edytora rejestru.
2. Znajdź przypisanie adaptera NetBIOS, rozwijając folder **HKEY_LOCAL_MACHINE** i znajdując folder **Software/Microsoft/Rpc/NetBIOS**.
3. Kliknij dwukrotnie wpis zaczynający się od **ncacn_nb_nbx**, gdzie *x* może mieć wartość 0, 1, 2... (zwykle wybierany jest adapter **nb0**), aby zobaczyć numer adaptera skojarzony z połączeniem NetBIOS. Zanotuj ustawienie z pola **Dane wartości** w oknie **Edytowanie wartości DWORD**.

Uwaga: Należy zadbać o to, aby po obu stronach połączenia stosowana była jednakowa emulacja.

Następnym etapem zadania *Konfigurowanie protokołu NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend* jest zaktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych.

Informacje pokrewne:

- “Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS” na stronie 41

Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na potrzeby połączenia NetBIOS

Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych jest niezbędne podczas konfigurowania połączenia NetBIOS między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

Ograniczenia:

Plik konfiguracyjny menedżera baz danych należy zaktualizować, wprowadzając parametr nazwy stacji roboczej *klienta* (*nname*).

Procedura:

Aby zaktualizować plik konfiguracyjny menedżera bazy danych:

1. Zaloguj się w systemie jako użytkownik z uprawnieniami administratora (SYSADM).
2. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera baz danych, wprowadzając nazwę stacji roboczej klienta (*nname*) za pomocą następujących komend w procesorze wiersza komend:

```
update database manager configuration using nname nname
terminate
```

Na przykład, jeśli nazwą stacji roboczej klienta (*nname*) jest *klient1*, użyj komendy:

```
update database manager configuration using nname klient1
terminate
```

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2” na stronie 48

Wpisywanie węzła serwera do katalogu

Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2

Wpisanie węzła TCP/IP do katalogu polega na dodaniu pozycji opisującej ten węzeł zdalny do katalogu węzłów na kliencie DB2. Pozycja ta określa parametry, takie jak wybrany alias (*nazwa_węzła*), *nazwa_hosta* (lub *adres_ip*) i *nazwa_usługi* (lub *numer_portu*), które będą używane przez klienta do nawiązywania połączeń ze zdalnym hostem.

Wymagania wstępne:

- Użytkownik musi mieć uprawnienie SYSADM (administrator systemu) lub SYSCTRL (kontroler systemu), albo opcja *catalog_noauth* musi mieć wartość ON. Nie można wpisać węzła do katalogu, korzystając z uprawnień administratora.

Procedura:

Aby wpisać węzeł TCP/IP do katalogu:

1. Zaloguj się do systemu jako użytkownik z uprawnieniem SYSADM (administrator systemu) lub SYSCTRL (kontroler systemu).
2. Jeśli jest wykorzystywany klient UNIX, skonfiguruj środowisko instancji. Uruchom skrypt startowy:

Dla powłoki bash, Bourne lub Korn

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Dla powłoki C

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

gdzie *INSTHOME* jest katalogiem osobistym danej instancji.

3. Uruchom procesor wiersza komend DB2. W systemie Windows w wierszu komend wydaj komendę **db2cmd**. W systemie UNIX w wierszu komend wydaj komendę **db2**.
4. Wpisz węzeł do katalogu, wydając w procesorze wiersza komend następującą komendę:

```
db2 => catalog tcpip node nazwa_węzła remote nazwa_hosta|adres_ip
server nazwa_usługi|numer_portu [instancja_zdalna nazwa_instancji]
[system nazwa_systemu] [ostype typ_systemu]
```

```
db2 => terminate
```

gdzie:

- *nazwa_węzła* to pseudonim - można go ustawić dla komputera z bazą danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *instancja_zdalna* to nazwa instancji serwera, na którym znajduje się baza danych.
- *system* to nazwa systemu DB2, wykorzystywana do zidentyfikowania serwera.
- *typ_systemu* określa typ systemu operacyjnego serwera.

Uwagi:

- a. Komenda **terminate** jest niezbędna do odświeżenia pamięci podręcznej katalogu.
- b. Mimo że parametry *instancja_zdalna*, *system* i *typ_systemu* są opcjonalne, są one wymagane dla użytkowników, którzy wykorzystują narzędzia DB2.
- c. Nazwa usługi (*nazwa_usługi*) na kliencie nie musi być identyczna z nazwą usługi na serwerze. Jednak numery portów przypisane do usług *muszą* być ze sobą zgodne.

Przykład:

Aby wpisać do katalogu węzeł o nazwie *węzełdb2* na serwerze zdalnym *mójserwer.ibm.com* wykorzystującym port *50000*, należy w wierszu komend **db2** wprowadzić następującą komendę:

```
db2 => catalog tcpip node węzełdb2 remote mójserwer server 50000
DB20000I Wykonanie komendy CATALOG TCPIP NODE zakończyło się pomyślnie.
DB21056W Zmiany wprowadzone w katalogu mogą nie obowiązywać do czasu
odświeżenia pamięci podręcznej.
```

```
db2 => terminate
DB20000I Wykonanie komendy TERMINATE zakończyło się pomyślnie.
```

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 43
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 52

Informacje pokrewne:

- “CATALOG TCPIP NODE Command” w podręczniku *Command Reference*

Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2

Wpisanie węzła NetBIOS do katalogu polega na dodaniu pozycji opisującej ten węzeł zdalny do katalogu węzłów na kliencie. Wybrany alias węzła (*nazwa_węzła*) używany jest jako nazwa pozycji. Pozycja ta określa logiczny numer adaptera klienta (*numer_adaptera*) oraz nazwę stacji roboczej serwera (*nname*), za pomocą których klient będzie uzyskiwał dostęp do zdalnego serwera DB2.

Wymagania wstępne:

- Musi istnieć możliwość zalogowania się w systemie z użyciem poprawnego identyfikatora użytkownika DB2. W wypadku dodawania bazy danych do systemu, gdzie zainstalowany

jest serwer DB2 lub produkt DB2 Connect należy zalogować się jako użytkownik z uprawnieniami administratora systemu (SYSADM) lub kontrolera systemu (SYSCTRL) względem instancji.

- Więcej informacji na temat ustalania wartości tych parametrów zawiera Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS.

Procedura:

Aby wpisać do katalogu węzeł NetBIOS:

```
db2 => catalog netbios node nazwa_węzła remote nazwa_węzła adapter numer_adaptera
```

```
db2 => terminate
```

Aby wpisać do katalogu serwer zdalny baz danych o nazwie *serwer1* w węźle o nazwie *węzełdb2* przy użyciu numeru adaptera logicznego *0*, użyj komend:

```
db2 => catalog netbios node db2node remote serwer1 adapter 0
```

```
db2 => terminate
```

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 45
- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 50

Informacje pokrewne:

- “Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS” na stronie 41
- “CATALOG NETBIOS NODE Command” w podręczniku *Command Reference*

Wpisywanie węzła potoków nazwanych do katalogu z klienta

Wpisanie węzła potoków nazwanych do katalogu polega na dodaniu pozycji opisującej ten węzeł zdalny do katalogu węzłów na kliencie. Pozycja określa wybrany alias (*nazwa_węzła*), nazwę stacji roboczej zdalnego *serwera* (*nazwa_komputera*) oraz instancję (*nazwa_instancji*), których klient będzie używał przy uzyskiwaniu dostępu do zdalnego serwera DB2.

Procedura:

Aby wpisać węzeł potoków nazwanych do katalogu na kliencie DB2, wprowadź następującą komendę w procesorze wiersza komend (CLP):

```
db2 => db2 catalog npipe node nazwa_węzła /  
db2 => remote nazwa_komputera instance nazwa_instancji
```

```
db2 => terminate
```

Przykład:

Aby wpisać do katalogu węzeł zdalny o nazwie *węzełdb2*, znajdujący się na serwerze *serwer1* w instancji *db2*, użyj komendy:

```
db2 => db2 catalog npipe node węzełdb2 remote serwer1 instance db2
```

```
db2 => terminate
```

Informacje pokrewne:

- “CATALOG NAMED PIPE NODE Command” w podręczniku *Command Reference*

- “Arkusz wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie” na stronie 42

Wpisywanie bazy danych do katalogu

Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)

W tej procedurze opisano sposób wpisywania bazy danych do katalogu na kliencie DB2 przy użyciu procesora wiersza komend DB2 (CLP).

Aby zapewnić aplikacji klienckiej dostęp do zdalnej bazy danych, wymagane jest wpisanie do katalogu tej bazy danych na kliencie. Podczas tworzenia bazy danych jest ona automatycznie wpisywana do katalogu na serwerze przy użyciu aliasu identycznego z jej nazwą, chyba że podany został inny alias.

Informacje w katalogu bazy danych, wraz z informacjami w katalogu węzłów (z wyjątkiem przypadku wpisywania do katalogu lokalnej bazy danych, kiedy to węzeł jest zbędny) są używane przez klienta DB2 przy nawiązywaniu połączenia z bazą danych.

Ograniczenia:

Program DB2 nie umożliwia wpisania bazy danych do katalogu użytkownikowi z uprawnieniem administratora.

Wymagania wstępne:

- Potrzebny jest poprawny identyfikator użytkownika DB2.
- Użytkownik musi mieć uprawnienie SYSADM (administrator systemu) lub SYSCTRL (kontroler systemu), albo opcja `catalog_noauth` musi mieć wartość ON.
- Przy wpisywaniu do katalogu *zdalnej* bazy danych zastosowanie mają poniższe wartości parametrów:
 - nazwa bazy danych
 - alias bazy danych
 - nazwa węzła
 - typ uwierzytelnienia (opcjonalnie)
 - komentarz (opcjonalnie)

Więcej informacji o tych parametrach zawiera arkusz wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu, umożliwiający również zapisywanie używanych wartości parametrów.

- Przy wpisywaniu do katalogu *lokalnej* bazy danych zastosowanie mają poniższe wartości parametrów:
 - nazwa bazy danych
 - napęd
 - alias bazy danych
 - typ uwierzytelnienia (opcjonalnie)
 - komentarz (opcjonalnie)

Lokalne bazy danych można wpisywać i usuwać z katalogu w dowolnym momencie.

Procedura:

Aby wpisać do katalogu bazę danych na kliencie:

1. Zaloguj się w systemie z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Opcjonalnie. Zaktualizuj kolumnę Wartość użytkownika w arkuszu wartości parametrów stosowanych przy wpisywaniu bazy danych do katalogu..
3. Jeśli program DB2 UDB jest wykorzystywany na platformie UNIX, skonfiguruj środowisko instancji. Uruchom skrypt startowy:

Dla powłoki bash, Bourne lub Korn

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile
```

Dla powłoki C

```
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc
```

gdzie *INSTHOME* jest katalogiem głównym danej instancji.

4. Uruchom procesor wiersza komend DB2. W systemie Windows w wierszu komend wydaj komendę **db2cmd**. W systemie UNIX w wierszu komend wydaj komendę **db2**.
5. Wpisz bazę danych do katalogu, wydając następującą komendę w procesorze wiersza komend:

```
db2 => catalog database nazwa_bazy_danych as alias_bazy_danych at  
node nazwa_węzła [ authentication wartość_uwierzytelniania ]
```

gdzie:

- *nazwa_bazy_danych* określa nazwę bazy danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *alias_bazy_danych* określa lokalny pseudonim bazy danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *nazwa_węzła* to pseudonim - można go ustawić dla komputera z bazą danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *wartość_uwierzytelniania* określa typ uwierzytelniania, które będzie wykorzystywane podczas nawiązywania połączeń z bazą danych. Domyślną wartością tego parametru jest typ uwierzytelniania określony na serwerze. Określenie typu uwierzytelniania może mieć wpływ na wydajność. Typ uwierzytelniania może przyjmować następujące wartości: SERVER, CLIENT, SERVER_ENCRYPT i KERBEROS.

Przykład:

Aby wpisać do katalogu zdalną bazę danych o nazwie *przykład* z aliasem lokalnym *mójprzykład* w węźle *węzełdb2* z wykorzystaniem uwierzytelniania typu *serwer*, wprowadź następujące komendy:

```
db2 => catalog database przykład as mójprzykład at node węzełdb2  
authentication serwer
```

```
db2 => terminate
```

Zadania pokrewne:

- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 52

Informacje pokrewne:

- “Arkusz wartości parametrów stosowanych przy wpisywaniu bazy danych do katalogu” na stronie 52
- “CATALOG DATABASE Command” w podręczniku *Command Reference*

Arkusz wartości parametrów stosowanych przy wpisywaniu bazy danych do katalogu

Poniższy arkusz służy do zapisywania wartości parametrów wymaganych do wpisania bazy danych do katalogu.

Tabela 9. Arkusz wartości parametrów używanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa bazy danych (<i>nazwa_bazy_danych</i>)	Podczas tworzenia bazy danych tworzony jest dla niej alias, który jest identyczny z jej nazwą, chyba że zostanie określony niezależnie. Na przykład przy tworzeniu bazy danych przykład na serwerze równocześnie tworzony jest dla niej alias przykład. Nazwa bazy danych reprezentuje na serwerze alias zdalnej bazy danych.	przykład	
Alias bazy danych (<i>alias_bazy_danych</i>)	Dowolny lokalny pseudonim określający bazę danych. Jeśli pseudonim nie zostanie podany, domyślnie zostanie użyty alias identyczny z nazwą bazy danych (<i>nazwa_bazy_danych</i>). Nazwy tej należy używać, nawiązując połączenie z bazą danych z klienta.	mójprzykład	
Uwierzytelnienie (<i>wartość_uwierzytelniania</i>)	Typ uwierzytelniania wymagany w środowisku użytkownika.	Serwer	
Nazwa węzła (<i>nazwa_węzła</i>)	Nazwa pozycji w katalogu węzłów opisuje położenie bazy danych. Jako nazwy węzła należy użyć tej samej wartości (<i>nazwa_węzła</i>), której użyto do wpisania węzła do katalogu.	węzeldb2	

Zadania pokrewne:

- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 50
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 52
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 39

Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)

Po wpisaniu węzła i bazy danych do katalogu należy nawiązać połączenie z bazą danych w celu przetestowania połączenia.

Wymagania wstępne:

- Przed przystąpieniem do testowania połączenia należy wpisać do katalogu węzeł i bazę danych.

- Wartości parametrów *id_uzytkownika* i *haslo* muszą być poprawne w systemie, w którym odbywa się uwierzytelnianie użytkowników. Domyślnie uwierzytelnianie odbywa się na serwerze. Typ uwierzytelniania jest określany przez parametr uwierzytelniania w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych na serwerze. Jeśli typ uwierzytelniania skonfigurowany na kliencie jest niezgodny z ustawieniami serwera, wystąpi błąd.
- Menedżer bazy danych musi być uruchomiony z poprawnym protokołem zdefiniowanym w parametrze DB2COMM. Jeśli nie jest on uruchomiony, można go uruchomić wydając komendę **db2start** na serwerze bazy danych.

Procedura:

Aby przetestować połączenie klienta z serwerem:

1. Jeśli program DB2 działa na platformie UNIX, skonfiguruj środowisko instancji. Uruchom skrypt startowy:

Dla powłoki bash, Bourne lub Korn
`. INSTHOME/sqllib/db2profile`

Dla powłoki C
`source INSTHOME/sqllib/db2cshrc`

gdzie *INSTHOME* jest katalogiem głównym danej instancji.

2. Uruchom procesor wiersza komend DB2. W systemie Windows w wierszu komend wydaj komendę **db2cmd**. W systemie UNIX w wierszu komend wydaj komendę **db2**.
3. Na kliencie wprowadź następującą komendę, aby nawiązać połączenie ze zdalną bazą danych:

```
db2 => connect to alias_bazy_danych user id_uzytkownika
```

Na przykład:

```
connect to mójprzykład user jannowak
```

Użytkownik zostanie poproszony o wprowadzenie hasła.

Jeśli nawiązanie połączenia powiedzie się, zostanie wyświetlony komunikat z nazwą bazy danych, z którą zostało nawiązane połączenie. Komunikat ten będzie podobny do poniższego:

```
Informacje o połączeniu z bazą danych
Serwer bazy danych = DB2/NT 8.1.0
Identyfikator autoryzowanego użytkownika SQL = JANNOWAK
Lokalny alias bazy danych = mójprzykład
```

Można teraz pracować z bazą danych. Na przykład aby pobrać listę wszystkich nazw tabel znajdujących się w tabeli katalogu systemowego, wprowadź następującą instrukcję SQL:

```
select nazwa_tabeli from syscat.tables
```

Jeśli po wydaniu instrukcji SQL zostanie dodana komenda **db2 terminate**, będzie nawiązywane niejawne połączenie. Aby zdefiniować domyślną bazę danych, uruchom komendę **db2set db2dbdft = <nazwa_bazy_danych>**. Po uruchomieniu tej komendy można na przykład uruchomić komendę **db2 select * from <table>** bez konieczności nawiązywania przedtem połączenia z bazą danych. Komenda ta wykorzystuje wartość zdefiniowaną w parametrze **db2dbdft**. Aby nawiązać połączenie z bazą danych inną niż domyślna, należy użyć komendy **CONNECT** w celu nawiązania jawnego połączenia z wybraną bazą danych.

Aby zakończyć połączenie, należy wpisać komendę **connect reset**.

Informacje pokrewne:

- “db2start - Start DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

- “db2set - DB2 Profile Registry Command” w podręczniku *Command Reference*

Część 3. Ciency klienci DB2

Rozdział 7. Przegląd cienkich klientów

Cienicy klienci (Windows)

Termin *cienki klient* odwołuje się do programu klienta administracyjnego DB2[®], którego aplikacje uruchamiane są przez sieć z serwera kodu. Skonfigurowanie cienkiego klienta polega na zainstalowaniu klienta administracyjnego DB2 lub programu DB2 Connect Personal Edition (PE) na stacji roboczej działającej pod kontrolą 32-bitowego systemu Windows[®]. Ta stacja robocza może następnie funkcjonować jako *serwer kodu*, służący do uruchamiania aplikacji na kliencie z użyciem tylko takich modułów, które są aktualnie potrzebne.

Pojęcia pokrewne:

- “Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)” na stronie 59
- “Środowiska cienkich klientów (Windows)” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie środowiska cienkiego klienta (Windows)” na stronie 63

Środowiska cienkich klientów (Windows)

Cienki klient działa tak samo, jak każdy inny klient DB2[®] lub stacja robocza DB2 Connect[™] Personal Edition. Podstawową różnicą między instalacją cienkich klientów i innych klientów DB2 lub DB2 Connect Personal Edition jest obecność kodu na serwerze kodu, w odróżnieniu od instalacji plików na lokalnym dysku każdego klienta w innych środowiskach. Potrzebny kod programu DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition jest pobierany przez cienkich klientów z serwerów kodu przez połączenie w sieci LAN. Sam cienki klient wymaga jedynie minimalnej ilości kodu i ustawień konfiguracyjnych, które są niezbędne do nawiązania połączenia z serwerem kodu. Tak więc na cienkim kliencie rezyduje tylko niewielki program, a większość modułów jest ładowana z serwera kodu.

Taka metoda obsługi klienta DB2 lub programu DB2 Connect Personal Edition jest odpowiednia dla wielu firm. Instalowanie cienkiego klienta daje znaczące korzyści. W środowisku tego typu wydatnie zmniejsza się zapotrzebowanie na miejsce na dysku na cienkich stacjach roboczych (w przybliżeniu 16–112 MB na każdej stacji roboczej), a instalacja, aktualizacja i migracja kodu odbywa się tylko na jednym komputerze.

Należy jednak zaznaczyć, że samo inicjowanie działania programu może trwać nieco dłużej. Wynika to z konieczności ładowania programów z serwera kodu przez łącza sieci lokalnej. Natężenie tego zjawiska będzie zależało od takich czynników, jak szybkość i aktualne obciążenie sieci i samego serwera kodu.

Każdy komputer z cienkim klientem musi mieć licencję na program DB2 Administration Client i DB2 Connect Personal Edition.

Kolejna ważna okoliczność to konieczność przechowywania danych katalogowych na każdej stacji roboczej cienkiego klienta, na takiej samej zasadzie, jak w wypadku zwykłych klientów DB2 lub DB2 Connect. Pliki katalogowe zawierają wszystkie informacje, które stacja robocza wykorzystuje do nawiązywania połączenia z bazą danych.

Czynności wymagane do skonfigurowania połączeń z bazami danych na każdej stacji roboczej cienkiego klienta można zautomatyzować za pomocą funkcji eksportu i importu profili, dostępnych w Asystencie podczas konfigurowania. Po skonfigurowaniu pierwszego połączenia klienta z serwerem wystarczy wyeksportować profil ustawień konfiguracyjnych do wszystkich innych klientów.

Czynności związane z konfigurowaniem połączeń z bazą danych na każdej stacji roboczej cienkiego klienta nie są wymagane, jeśli w danym środowisku używany jest protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Po zarejestrowaniu bazy danych na serwerze LDAP za pomocą serwera DB2 każdy klient obsługujący protokół LDAP pobierze wymagane informacje automatycznie podczas nawiązywania połączenia.

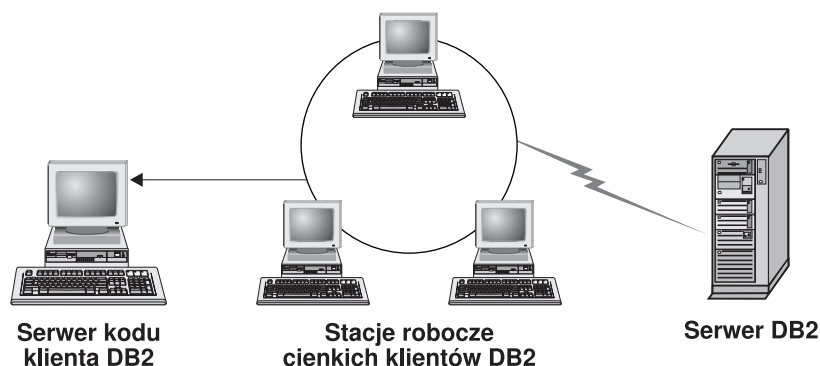
Typowa konfiguracja cienkiego klienta DB2

Typową konfigurację środowiska cienkiego klienta DB2 przedstawia poniższy rysunek. Klient administracyjny DB2 jest zainstalowany na komputerze cienkiego klienta z komponentem serwera kodu. Komputer ten, po odpowiednim skonfigurowaniu, stanie się *serwerem kodu klientów DB2*.

Uwagi:

1. Programy DB2 Run-Time Client i Application Development Client nie są obsługiwane w środowisku cienkiego klienta.
2. Cienki klient nie obsługuje komendy **db2rspgn**.
3. Opcja tworzenia serwera kodu jest dostępna wyłącznie w wypadku instalacji **niestandardowej**.

Stacje robocze cienkich klientów DB2 odwołują się do serwera kodu w celu dynamicznego pobierania kodu w miarę, jak stają się potrzebne kolejne jego moduły. Po załadowaniu kodu przetwarzanie jest prowadzone lokalnie na komputerze cienkiego klienta, łącznie z nawiązaniem połączenia z docelowym serwerem DB2.



Rysunek 1. Typowe środowisko cienkiego klienta DB2.

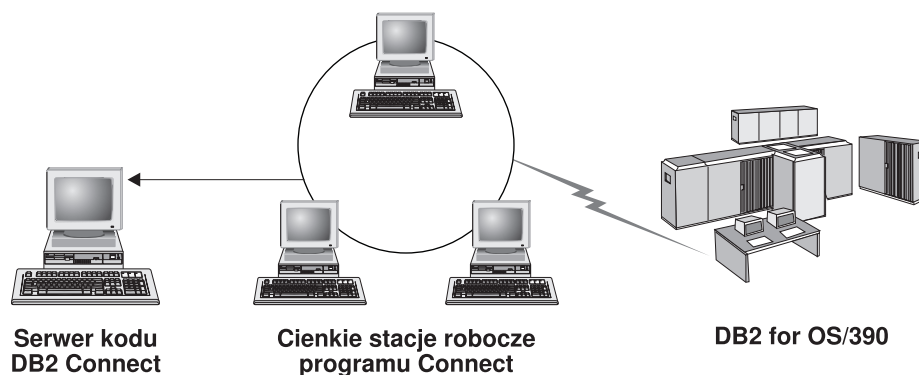
Typowa konfiguracja cienkiego klienta DB2 Connect

Typowe środowisko cienkiego klienta DB2 Connect jest przedstawione na poniższym rysunku. Program DB2 Connect Personal Edition jest instalowany na komputerze z komponentem serwera kodu. Komputer ten, po odpowiednim skonfigurowaniu, stanie się *serwerem kodu DB2 Connect*. Serwerem kodu dla cienkich stacji roboczych DB2 Connect może być tylko stacja robocza z programem DB2 Connect Personal Edition. Należy zauważyć, że każdy cienki klient DB2 Connect wymaga licencji programu DB2 Connect Personal Edition, natomiast licencja ta nie jest wymagana dla programu DB2 Administration Client.

Cienka stacja robocza DB2 Connect działa tak samo, jak cienki klient DB2. Kod programu jest dynamicznie ładowany z serwera kodu DB2 Connect. Po załadowaniu

kodu przetwarzanie prowadzone jest lokalnie na cienkiej stacji roboczej DB2 Connect. Połączenie z docelowym serwerem DB2 w systemie hosta lub AS/400[®] jest nawiązywane z użyciem lokalnych danych konfiguracyjnych.

Cienki klient DB2 Connect może także korzystać z baz danych znajdujących się na serwerach DB2 w systemach UNIX[®] i Windows[®], jak również z baz danych znajdujących się w systemach AS/400.



Rysunek 2. Typowe środowisko cienkiego klienta DB2 Connect.

Pojęcia pokrewne:

- “Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)” na stronie 59
- “Cienicy klienci (Windows)” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie środowiska cienkiego klienta (Windows)” na stronie 63

Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)

Przy korzystaniu z komputera pracującego pod kontrolą systemu Windows[®] NT, Windows 2000 lub Windows XP w charakterze serwera kodu lub cienkiego klienta należy uwzględnić pewne okoliczności. W sekcji tej opisano zmiany, które należy wprowadzić, aby dostosować wykorzystanie systemów Windows NT[®], Windows 2000 lub Windows XP.

Skonfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu

Serwer kodu pracujący w systemie Windows 2000, Windows XP lub Windows NT może obsługiwać cienkich klientów z systemów Windows 98 lub Windows ME. Serwer kodu pracujący w systemie Windows 98 lub Windows ME może obsługiwać cienkich klientów z systemów Windows 2000, Windows XP lub Windows NT.

Przy tworzeniu cienkiej stacji roboczej z systemem Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP w kolejnych krokach procesu należy korzystać z położenia kodu dla systemu Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP (na przykład `c:\sqllib`).

Poniższa komenda wymaga innej wartości parametru w systemach Windows NT, Windows 2000 i Windows XP.

Na serwerze kodu włącz obsługę wieloplatformowych cienkich stacji roboczych, wpisując następującą komendę:

```
bin\db2thn9x.bat platforma_docelowa
```

gdzie:

- *platforma_docelowa* odpowiada platformie, którą dany katalog będzie obsługiwać. Jeśli cienkie stacje robocze działają pod kontrolą systemu Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP, należy użyć parametru *nt*.

Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym

1. Na serwerze kodu pracującym w systemie Windows uruchom program **Windows Explorer** (Eksplorator Windows).
2. Przejdź do katalogu, w którym zainstalowany jest produkt DB2[®]. Jako źródło kodu dla cienkich stacji roboczych z systemem Windows NT użyj katalogu `c:\sqllib`.
3. Na pasku menu wybierz kolejno opcje: **Plik** → **Właściwości**.
4. Wybierz kartę **Udostępnianie**.
5. Zaznacz przełącznik **Udostępnij ten folder**.
6. W polu **Nazwa udziału** wpisz nazwę współużytkowaną. Na przykład wpisz nazwę `NTCODESV`. Nazwę udziału można wybrać dowolnie.
7. Wszystkie docelowe cienkie stacje robocze muszą mieć prawo do odczytu tego katalogu przez wszystkich użytkowników. Nadaj użytkownikom prawa odczytu w następujący sposób:
 - a. Wybierz kartę **Zabezpieczenia**.
 - b. Kliknij przycisk **Zaawansowane**. Wyświetlone zostanie okno Ustawienia kontroli dostępu.
 - c. Na karcie **Uprawnienia** kliknij dwukrotnie grupę **Wszyscy**. Zostanie otwarte okno Wpisz uprawnienia.
 - d. Dla opcji **Odczyt uprawnień** wybierz ustawienie **Zezwalaj**.
 - e. Klikaj przycisk **OK**, aż zostaną zamknięte wszystkie okna.

Odwzorowywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta na serwer kodu

W wypadku stosowania serwerów kodu działających w systemach Windows NT, Windows 2000 i Windows XP należy mieć na uwadze następujące okoliczności:

- Polu **Ścieżka** odpowiada pole **Folder** w systemach Windows 2000 i Windows XP.
- Przy pracy w systemie Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP można też określić informacje o użytkowniku w polu **Połącz jako**, stosując następujący format:

domena\nazwa_użytkownika

gdzie:

domena

oznacza domenę, w której zdefiniowane jest konto użytkownika. Jest to wymagane tylko w przypadku, gdy konto jest kontem domenowym i gdy użytkownik nie jest zalogowany w systemie na koncie dysponującym uprawnieniem do odczytu danych na zdalnym serwerze kodu.

nazwa_użytkownika

reprezentuje nazwę użytkownika mającego dostęp do tego komputera. Wymagane tylko w przypadku, gdy użytkownik nie jest zalogowany w systemie na koncie mającym prawo do odczytu danych na zdalnym serwerze kodu lub jeśli określono parametr domeny.

Pojęcia pokrewne:

- “Ciency klienci (Windows)” na stronie 57
- “Środowiska cienkich klientów (Windows)” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie środowiska cienkiego klienta (Windows)” na stronie 63

Rozdział 8. Instalacja cienkich klientów

Konfigurowanie środowiska cienkiego klienta (Windows)

Procedura:

Ten przykład nawiązuje do przykładu dotyczącego instalacji cienkiego klienta działającego na komputerze z systemem Windows 98 i obsługiwanego przez serwer działający pod kontrolą systemu Windows 2000. Aby skonfigurować środowisko cienkiej stacji roboczej:

1. Zainstaluj program DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition na komputerze, który będzie serwerem kodu.
2. Skonfiguruj obsługę wieloplatformową na serwerze kodu.
3. Udostępnij katalog kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym.
4. Utwórz plik odpowiedzi dla cienkiego klienta.
5. Przypisz dysk sieciowy z cienkiego klienta do katalogu na serwerze kodu.
6. Włącz cienkich klientów.

Pojęcia pokrewne:

- “Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)” na stronie 59
- “Ciency klienci (Windows)” na stronie 57
- “Środowiska cienkich klientów (Windows)” na stronie 57

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu (Windows)” na stronie 63
- “Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu (Windows)” na stronie 64
- “Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym (Windows)” na stronie 66
- “Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)” na stronie 67
- “Przypisywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu (Windows)” na stronie 68
- “Wykonywanie komendy thnsetup w celu włączenia cienkich klientów (Windows)” na stronie 69

Instalowanie programu DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu (Windows)

Instalowanie klienta administracyjnego DB2 lub programu DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu stanowi część nadrzędnego zadania konfigurowania środowiska cienkiego klienta. Stacje robocze cienkiego klienta DB2 pozwalają pobrać kod jedynie z serwera kodu cienkiego klienta DB2, a cienkie stacje robocze klienta DB2 Connect - z cienkiego serwera kodu DB2 Connect.

Procedura:

Aby zainstalować klienta administracyjnego DB2 lub program DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu:

1. W Kreatorze instalacji wybierz **Niestandardowy** typ instalacji.
2. W oknie Wybór komponentów wybierz komponent **Thin Client Code Server**, aby zainstalować pliki wymagane do pracy cienkiego klienta.

Kolejnym etapem jest skonfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu.

Aby zapewnić produktom DB2 dostęp do dokumentacji DB2 zarówno z komputera lokalnego, jak i z innego komputera w sieci, trzeba zainstalować Centrum informacyjne DB2. Centrum informacyjne DB2 zawiera dokumentację programu DB2 Universal Database i produktów pokrewnych.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu (Windows)” na stronie 64
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80

Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu (Windows)

Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu stanowi część nadrzędnego zadania konfigurowania środowiska cienkiego klienta. Krok ten można pominąć w przypadku, gdy w środowisku użytkownika nie jest planowana obsługa różnych systemów Windows 98, Windows 2000, Windows NT, Windows ME, Windows XP i Windows Server 2003.

Wymagania wstępne:

W środowisku cienkiego klienta istnieje możliwość skonfigurowania obsługi różnych 32-bitowych systemów operacyjnych Windows na serwerze i na cienkim kliencie. Z jednego serwera kodu nie można jednak obsługiwać cienkich klientów działających pod kontrolą różnych systemów operacyjnych, chyba że najpierw zostanie ręcznie skopiowany katalog instalacyjny. Serwer kodu na komputerze z dowolną 32-bitową wersją systemu Windows może obsłużyć tylko jedną z poniższych kombinacji cienkiego klienta:

1. Windows 98 i/lub Windows ME **LUB**
2. Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003 i/lub Windows NT.

Na przykład serwer kodu na komputerze z zainstalowanym systemem Windows NT może zapewniać obsługę cienkich klientów zarówno z systemu Windows 98, jak i z Windows ME, jednak ten sam serwer kodu nie może jednocześnie obsługiwać cienkich klientów z systemu Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003 lub Windows NT. I na odwrót, jeśli serwer kodu działający pod kontrolą systemu Windows NT ma zapewniać obsługę cienkich klientów z systemów Windows 2000 i Windows NT, nie jest możliwe obsłużenie w tym samym środowisku klienta z systemu Windows 98.

Ważne: Użytkownik zalogowany na cienkim kliencie w systemie Windows 98, który łączy się z serwerem pracującym pod kontrolą systemu Windows NT lub Windows 2000, musi dysponować kontem zdefiniowanym lokalnie na komputerze z systemem Windows NT lub Windows 2000. Jeśli używanym kontem użytkownika na cienkim kliencie Windows 98 jest na przykład jkowskałski, należy zdefiniować lokalne konto użytkownika jkowskałski za pomocą

Menedżera użytkowników systemu Windows. Więcej informacji na temat tworzenia lokalnych kont użytkowników zawiera pomoc systemu Windows.

Jeśli w danym środowisku działają różne 32-bitowe systemy operacyjne Windows, konfiguracja serwera kodu będzie wymagać wykonania niżej opisanych czynności. W poniższym przykładzie założono, że konfigurowany jest serwer kodu pracujący w systemie Windows NT, który będzie obsługiwał cienkich klientów działających w systemie Windows 98. Niemniej jednak przedstawione instrukcje mają zastosowanie do wszystkich kombinacji 32-bitowych systemów Windows.

Procedura:

Aby skonfigurować obsługę wieloplatformową na serwerze kodu:

Uwaga: W tym przykładzie założono, że program DB2 jest zainstalowany w katalogu `c:\sqllib`, a katalog wyznaczony do obsługi klientów działających w systemie Windows 98 nosi nazwę `d:\sqllib98`.

1. Na komputerze z systemem Windows NT utwórz katalog, który będzie służył do obsługi cienkich stacji roboczych działających pod kontrolą systemu Windows 98. Wprowadź w tym celu następującą komendę:

```
md d:\sqllib98
```

gdzie:

- *d*: jest literą lokalnego dysku twardego.

2. Skopiuj katalog programu DB2 umieszczony na serwerze kodu (na przykład: `c:\sqllib`) do nowo utworzonego katalogu, wpisując następującą komendę:

```
xcopy c:\sqllib\*. * d:\sqllib98 /s /e
```

gdzie:

- *c*: odpowiada napędowi serwera kodu, gdzie zainstalowany jest produkt DB2,
- *d*: odpowiada dyskowi na serwerze kodu, a `sqllib98` jest nazwą katalogu utworzonego w poprzednim kroku.

3. Na serwerze kodu przejdź do katalogu utworzonego w pierwszym kroku. Jest to katalog na serwerze kodu, który posłuży do obsługi cienkich stacji roboczych działających pod kontrolą systemu Windows 98. Zgodnie z założeniami przyjętymi w tym przykładzie wpisz następujące komendy:

```
d:  
cd sqllib98
```

4. Na serwerze kodu włącz obsługę wieloplatformowych cienkich stacji roboczych, wpisując następującą komendę:

```
bin\db2thn9x.bat platforma_docelowa
```

gdzie:

- *platforma_docelowa* odpowiada platformie, którą dany katalog będzie obsługiwać. Zgodnie z założeniami przyjętymi w tym przykładzie ustawienie to będzie miało wartość `98`. Jeśli cienkie stacje robocze działają pod kontrolą systemu Windows NT lub Windows 2000, należy użyć parametru *nt*.

Teraz na komputerze działają dwa serwery kodu (jeden w katalogu `c:\sqllib`, a drugi w katalogu `d:\sqllib98`). W tym przykładzie tworzony jest cienki klient na stacji roboczej Windows 98, a serwer kodu działa na komputerze z systemem Windows NT, dlatego w kolejnych krokach należy stosować serwer kodu Windows 98 (na przykład: `d:\sqllib98`).

Następny krok polega na udostępnieniu katalogu kodu wszystkim cienkim klientom.

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie programu DB2 Administration Client lub DB2 Connect Personal Edition na serwerze kodu (Windows)” na stronie 63
- “Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym (Windows)” na stronie 66

Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym (Windows)

Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym stanowi część nadrzędnego zadania konfigurowania środowiska cienkiego klienta. Aby możliwe było załadowanie kodu z serwera kodu, każda z docelowych cienkich stacji roboczych musi mieć możliwość czytania z katalogu, w którym zainstalowany jest kod źródłowy klienta DB2 lub programu DB2 Connect Personal Edition.

Należy podkreślić, że sposób udostępniania katalogu przez serwer kodu różni się w zależności od systemu operacyjnego (Windows 98, Windows NT lub Windows 2000).

Procedura:

Aby udostępnić katalog z kodem do odczytu wszystkim cienkim stacjom roboczym:

1. Na serwerze kodu Windows NT uruchom program **Eksplorator Windows**.
2. Wybierz katalog na serwerze kodu, który posłuży do obsługi cienkich stacji roboczych działających pod kontrolą systemu Windows 98. Na potrzeby tego przykładu wybierz katalog `d:\sql\lib98`.
3. Na pasku menu wybierz kolejno opcje: **Plik** → **Właściwości**.
4. Wybierz kartę **Udostępnianie**.
5. Wybierz przełącznik **Udostępniony jako**.
6. W polu **Nazwa udziału** wprowadź nazwę o długości nieprzekraczającej 8 znaków. Na przykład wpisz nazwę `NTCODESV`.
7. Wszyscy użytkownicy cienkich klientów muszą mieć prawo do odczytu z tego katalogu. Na przykład, jeśli użytkownik `jkowalski` będzie logował się na komputerze cienkiego klienta i korzystał z usług serwera kodu, należy mu przyznać prawo do odczytu z tego katalogu. Ustawienie praw do odczytu odbywa się następująco:
 - a. Kliknij przycisk **Uprawnienia**. Zostanie otwarte okno Uprawnienia: Dostęp przez udział.
 - b. W polu **Nazwa** podświetl grupę **Wszyscy**.

Uwaga: Prawo dostępu można przyznać grupie **Wszyscy**, którą specjalnie przygotowano na potrzeby użytkowników cienkich klientów lub przyznawać każdemu użytkownikowi oddzielnie.
 - c. Kliknij pole listy rozwijanej **Typ dostępu** i wybierz opcję **Odczyt**.
 - d. Klikaj przycisk **OK**, aż zostaną zamknięte wszystkie okna.

Następnym krokiem jest utworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta.

Pojęcia pokrewne:

- “Kwestie dotyczące korzystania z cienkich klientów (Windows)” na stronie 59

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)” na stronie 67
- “Konfigurowanie obsługi wieloplatformowej na serwerze kodu (Windows)” na stronie 64

Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)

Plik odpowiedzi jest to plik ASCII zawierający zapis parametrów instalacji i konfiguracji, służący do zautomatyzowania procesu instalacji. Serwer kodu zainstalowany został interaktywnie. Podczas instalacji tego typu użytkownik samodzielnie odpowiada na komunikaty programu instalacyjnego. Wpisywane odpowiedzi stanowią dla programu informacje potrzebne do zainstalowania i skonfigurowania produktu DB2 i jego środowiska. Te same dane są zapisane w pliku odpowiedzi w postaci parametrów i ich wartości.

Plik odpowiedzi zawiera parametry specyficzne dla instalacji, wartości zmiennych rejestru, ustawienia zmiennych środowiskowych i ustawienia parametrów konfiguracyjnych menedżera bazy danych.

Procedura:

Plik odpowiedzi do instalacji cienkiego klienta można utworzyć na dwa sposoby:

- Tworząc plik odpowiedzi na podstawie istniejącej instalacji klienta za pomocą komendy **db2rspgn**.
 1. Zainstaluj cienkiego klienta DB2 ze wszystkimi odpowiednimi wartościami rejestru, zmiennymi środowiskowymi i konfiguracją menedżera bazy danych, włącznie z połączeniami z bazami danych.
 2. Uruchom komendę **db2rspgn**, aby utworzyć plik odpowiedzi, który umożliwi odtworzenie wszystkich ustawień podczas instalacji z plikiem odpowiedzi.
- Dostosowując przykładowy plik odpowiedzi `db2thin.rsp`. Przykładowy plik odpowiedzi można znaleźć w katalogu `c:\sqllib\thinsetup`, gdzie `c:\sqllib` to ścieżka, w której jest zainstalowany serwer z kodem cienkiego klienta.

W pliku odpowiedzi znak gwiazdki (*) oznacza komentarz. Każdy wiersz rozpoczynający się gwiazdką zostanie zignorowany podczas instalacji. Aby uaktywnić parametr, gwiazdkę należy usunąć. Dla parametrów, które zostały pominięte lub poprzedzone znakiem komentarza, zostaną użyte wartości domyślne.

Przykładowo następujący domyślny wpis w pliku odpowiedzi dotyczy obsługi ODBC:

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Aby odpowiedni komponent został faktycznie zainstalowany, należy usunąć gwiazdkę na początku wiersza, jak w przykładzie:

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

Niektóre parametry *wymagają* ustawienia wartości. Uaktywnienie tych parametrów także polega na usunięciu gwiazdki. Poza tym jednak należy pamiętać, aby z prawej strony znaku równości wartość przykładową zastąpić wartością prawidłową w danym środowisku.

Na przykład

```
*DB2.DIAGLEVEL = 0 - 4
```

będzie wyglądać tak:

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

powoduje nadanie temu parametrowi wartości 4.

Po zakończeniu edycji pliku odpowiedzi należy zapisać go pod inną nazwą, aby zachować oryginalny przykład w niezmienionej postaci. Na przykład można nadać zmienionemu plikowi nazwę `test.rsp` i zapisać w tym samym katalogu, dla którego w poprzednim kroku ustawiono prawa dostępu umożliwiające współużytkowanie (`d:\sql\lib98`).

Można teraz użyć tego pliku odpowiedzi za pomocą komendy **thnsetup**, aby wdrożyć cienkich klientów DB2 przez sieć.

Zadania pokrewne:

- “Udostępnianie katalogu kodu wszystkim cienkim stacjom roboczym (Windows)” na stronie 66
- “Przypisywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu (Windows)” na stronie 68

Przypisywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu (Windows)

Odwzorowanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu stanowi część nadrzędnego zadania konfigurowania środowiska cienkiego klienta.

Wymagania wstępne:

Należy zalogować się na stacji roboczej jako użytkownik dysponujący prawem dostępu do katalogu współużytkowanego na serwerze kodu. Dostęp do serwera kodu jest możliwy dzięki temu, że zdefiniowano na nim lokalnie konto użytkownika.

Procedura:

Dostęp do podkatalogu `thnsetup` we współużytkowanym katalogu na serwerze kodu można umożliwić, odwzorowując dysk sieciowy na cienkim kliencie w następujący sposób:

1. Uruchom Eksploratora Windows.
2. Z menu **Narzędzia**, wybierz opcję **Mapuj dysk sieciowy**.
3. Z listy rozwijanej **Dysk** wybierz dysk, na który ma zostać odwzorowany katalog na serwerze kodu.
4. W systemie Windows 98 lub Windows NT określ położenie udziału w polu Ścieżka w następujący sposób:

```
\\nazwa_komputera\nazwa_udostepnionego_zasobu
```

gdzie:

nazwa_komputera

oznacza nazwę komputera serwera kodu,

nazwa_udostepnionego_zasobu

oznacza nazwę katalogu udostępnionego na serwerze kodu.

5. Zaznacz pole wyboru **Połącz ponownie przy logowaniu**, aby odwzorowanie miało charakter trwały.

Kolejnym krokiem jest włączenie cienkiego klienta.

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)” na stronie 67
- “Wykonywanie komendy `thnsetup` w celu włączenia cienkich klientów (Windows)” na stronie 69

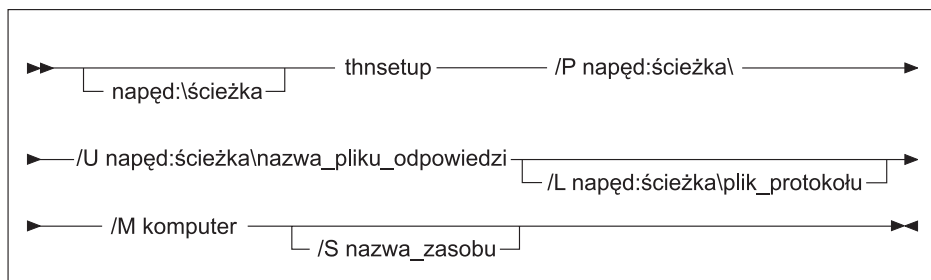
Wykonywanie komendy thnsetup w celu włączenia cienkich klientów (Windows)

Wykonywanie komendy **thnsetup** w celu włączenia cienkich klientów jest ostatnim etapem nadrzędnego zadania konfigurowania środowiska cienkich klientów.

Procedura:

Aby włączyć cienkiego klienta za pomocą komendy **thnsetup**:

1. Uruchom komendę **thnsetup** na stacji roboczej cienkiego klienta. Komenda spowoduje skonfigurowanie cienkiego klienta DB2 lub cienkiej stacji roboczej DB2 Connect oraz przygotowanie wymaganych odsyłaczy do serwera kodu. W wywołaniu komendy **thnsetup** można użyć następujących parametrów:



gdzie:

- /P** określa ścieżkę na serwerze kodu, w której zainstalowany jest kod programu DB2. Parametr ten jest wymagany. Jeśli serwerowi kodu nie przypisano jeszcze na stałe litery dysku sieciowego, parametrem tym powinna być litera, która będzie reprezentować dysk sieciowy.
- /U** określa pełną nazwę pliku odpowiedzi. Parametr ten jest wymagany.
- /L** określa pełną nazwę pliku protokołu, w którym zapisywane będą dane konfiguracyjne i wszystkie błędy napotkane w trakcie instalacji. Jeśli nazwa pliku protokołu nie zostanie określona, zostanie przyjęta domyślna wartość `db2.log`. Plik ten zostanie utworzony w katalogu `db2log` na dysku, na którym zainstalowany jest system operacyjny. Parametr ten jest opcjonalny.
- /M** określa nazwę komputera serwera kodu. Parametr ten jest wymagany.
- /S** określa nazwę udostępnionego katalogu na serwerze kodu, w którym zainstalowany jest kod programu DB2. Ten parametr jest wymagany tylko wtedy, gdy nie zdefiniowano trwałego odwzorowania dysku sieciowego.

Na przykład, aby utworzyć cienką stację roboczą, na której:

- udostępniony katalog na serwerze kodu z nazwą udziału `NTCODESV` jest lokalnie odwzorowywany na dysk `x`:
- plik odpowiedzi nosi nazwę `test.rsp`
- plik odpowiedzi znajduje się w tym samym katalogu, co serwer kodu

należy wprowadzić poniższą komendę w wierszu komend DOS na cienkiej stacji roboczej:

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x: /U x:\thnsetup\test.rsp /M nazwa_komputera
```

Po zakończeniu działania komendy **thnsetup** sprawdź ewentualne komunikaty o błędach w pliku protokołu (plik `db2.log` w katalogu `y:\db2log`, gdzie `y` jest dyskiem, na którym zainstalowano program DB2).

Komunikaty o błędach w pliku protokołu zależą od natury błędów napotkanych podczas instalacji. Zapis powinien obejmować przyczynę błędu i komunikat mówiący o tym, że instalacja nie została zakończona.

Zadania pokrewne:

- “Tworzenie pliku odpowiedzi dla cienkiego klienta (Windows)” na stronie 67
- “Przypisywanie dysku sieciowego z cienkiego klienta do serwera kodu (Windows)” na stronie 68

Część 4. Dodatki i uzupełnienia

Dodatek A. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database

Dokumentacja i Pomoc programu DB2

Dokumentacja techniczna DB2 jest dostępna za pośrednictwem następujących narzędzi i metod:

- Centrum informacyjne DB2
 - tematy
 - pomoc dotycząca narzędzi DB2
 - programy przykładowe
 - kursy
- pliki PDF do pobrania, pliki PDF na dyskach CD i podręczniki drukowane
 - podręczniki
 - przewodniki
- pomoc dotycząca wiersza komend
 - pomoc dotycząca komend
 - pomoc dotycząca komunikatów
 - pomoc dotycząca stanów SQL
- zainstalowany kod źródłowy
 - programy przykładowe

Dodatkowe informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database, takie jak noty techniczne, raporty i dokumentacja techniczna (Redbooks), są dostępne w postaci elektronicznej w serwisie [ibm.com](http://www.ibm.com). Serwis biblioteki oprogramowania do zarządzania informacjami (DB2 Information Management software) jest dostępny pod adresem www.ibm.com/software/data/pubs/.

Aktualizacje dokumentacji DB2

Firma IBM może co pewien czas publikować pakiety poprawek i inne aktualizacje dokumentacji dla Centrum informacyjnego DB2. Centrum informacyjne DB2, znajdujące się pod adresem <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>, zawiera zawsze najbardziej aktualne informacje. Jeśli Centrum informacyjne DB2 zostało zainstalowane lokalnie, to wszystkie aktualizacje trzeba instalować ręcznie, zanim będzie można je wyświetlać. Aktualizacje dokumentacji umożliwiają zaktualizowanie informacji zainstalowanych z *dysku CD Centrum informacyjne DB2* w chwili, gdy nowe informacje stają się dostępne.

Centrum informacyjne jest aktualizowane częściej niż pliki PDF czy podręczniki drukowane. Aby mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji technicznych DB2, należy instalować dostępne aktualizacje dokumentacji lub korzystać z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie www.ibm.com.

Pojęcia pokrewne:

- “CLI sample programs” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Java sample programs” w podręczniku *Application Development Guide: Building and Running Applications*
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74

Zadania pokrewne:

- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 92
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 84
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 94

Informacje pokrewne:

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 85

Centrum informacyjne DB2

Centrum informacyjne DB2[®] zapewnia dostęp do wszystkich informacji potrzebnych do pełnego wykorzystania możliwości programów z rodziny DB2, takich jak DB2 Universal Database[™], DB2 Connect[™], DB2 Information Integrator i DB2 Query Patroller[™]. Centrum informacyjne DB2 zapewnia także dostęp do informacji związanych z podstawowymi funkcjami i komponentami DB2, takimi jak replikacja, opracowywanie danych i rozszerzenia DB2.

Poniżej wymieniono funkcje Centrum informacyjnego DB2 dostępne w wypadku korzystania z przeglądarek Mozilla 1.0 lub nowszych albo Microsoft[®] Internet Explorer 5.5 lub nowszych. Niektóre funkcje wymagają włączenia obsługi języka JavaScript[™]:

Elastyczne opcje instalacji

Użytkownik może określić metodę wyświetlania dokumentacji DB2, wybierając opcję, która najlepiej odpowiada jego potrzebom:

- Aby mieć łatwy dostęp do zawsze aktualnej dokumentacji, należy korzystać z niej bezpośrednio w Centrum informacyjnym DB2 w serwisie WWW firmy IBM[®] pod adresem: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>
- Aby zmniejszyć nakład pracy związany z przeprowadzaniem aktualizacji i ograniczyć ruch do sieci intranet, można zainstalować dokumentację DB2 na jednym serwerze intranetowym.
- Aby zwiększyć elastyczność działania i zmniejszyć zależność od połączeń sieciowych, można zainstalować dokumentację programu DB2 na komputerze lokalnym.

Wyszukiwanie

Wszystkie tematy Centrum informacyjnego DB2 można przeszukiwać, wprowadzając szukany zwrot w polu tekstowym **Szukaj**. Aby znaleźć tekst dokładnie odpowiadający szukanemu tekstowi, należy umieścić wyszukiwane słowa w cudzysłowie; można też zawęzić obszar wyszukiwania, korzystając ze znaków zastępczych (*, ?) i operatorów boolowskich (AND, NOT, OR).

Spis treści uporządkowany według zadań

Tematy w dokumentacji DB2 można znaleźć, korzystając z jednego spisu treści. Spis treści jest zorganizowany przede wszystkim według typów wykonywanych zadań, ale zawiera także takie pozycje jak przegląd produktu, informacje dodatkowe, indeks i glosariusz.

- Przeglądy produktów opisują związki między dostępnymi produktami z rodziny DB2, funkcje oferowane przez te produkty i najnowsze informacje dotyczące każdego z nich.
- Kategorie zadań, takie jak instalacja, administracja i projektowanie, zawierają tematy umożliwiające szybkie wykonanie zadań i lepsze zrozumienie związanych z nimi zagadnień.
- Informacje dodatkowe zawierają między innymi tematy dotyczące składni instrukcji i komend, pomoc dotyczącą komunikatów i parametrów konfiguracyjnych.

Wskazywanie bieżącego tematu w spisie treści

Istnieje możliwość wskazania w spisie treści pozycji odpowiadającej wyświetlanemu aktualnie tematowi. W tym celu należy kliknąć przycisk **Odśwież/Pokaż bieżący temat** w ramce spisu treści lub przycisk **Pokaż w spisie treści** w ramce zawartości. Funkcja ta jest przydatna, kiedy użytkownik kliknął kilka odsyłaczy do tematów pokrewnych, znajdujących się w kilku plikach, lub otworzył temat z listy wyników wyszukiwania.

Indeks Dostęp do całej dokumentacji można uzyskać z poziomu indeksu. Indeks jest uporządkowany alfabetycznie według haseł.

Glosariusz

Definicje terminów używanych w dokumentacji DB2 można znaleźć w glosariuszu. Glosariusz jest uporządkowany alfabetycznie według terminów.

Zintegrowane informacje w językach narodowych

Informacje w Centrum informacyjnym DB2 są wyświetlane w języku określonym jako preferowany w ustawieniach używanej przeglądarki. Jeśli nie istnieje przetłumaczona wersja określonego tematu w języku wybranym przez użytkownika, temat ten wyświetlany jest w Centrum informacyjnym DB2 w języku angielskim.

Informacje techniczne dotyczące serwerów iSeries™ można znaleźć w Centrum informacyjnym IBM eServer™ iSeries pod adresem:
www.ibm.com/eserver/series/infocenter/

Pojęcia pokrewne:

- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 84
- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 84
- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 78
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80

Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2

W różnych środowiskach pracy wymagania dotyczące dostępu do informacji o programie DB2 mogą być różne. Centrum informacyjne DB2 może być dostępne w serwisie WWW firmy IBM, na serwerze w sieci firmowej lub z wersji zainstalowanej na komputerze użytkownika. We wszystkich trzech przypadkach dokumentacja znajduje się w Centrum

informacyjnym DB2 - zestawie informacji pogrupowanych w tematy, które można przeglądać przy użyciu przeglądarki. Domyślnie produkty DB2 korzystają z Centrum informacyjnego DB2 znajdującego się w serwisie WWW firmy IBM. Jednak aby umożliwić dostęp do Centrum informacyjnego na serwerze intranetowym lub na komputerze użytkownika, trzeba zainstalować Centrum informacyjne DB2 korzystając z dysku CD Centrum informacyjne DB2, znajdującego się w pakiecie nośników produktu DB2. Posługując się podsumowaniem opcji dotyczących korzystania z dokumentacji DB2, włącznie z trzema następującymi scenariuszami instalacji, można określić która metoda korzystania z Centrum informacyjnego DB2 jest najlepsza dla użytkownika i jego środowiska pracy oraz jakie zagadnienia dotyczące instalacji należy rozważyć.

Podsumowanie opcji dostępu do dokumentacji DB2:

Następująca tabela zawiera zalecenia dotyczące najbardziej odpowiednich w środowisku użytkownika opcji dostępu do dokumentacji produktu DB2 w Centrum informacyjnym DB2.

Dostęp do Internetu	Dostęp do intranetu	Zalecenie
Tak	Tak	Dostęp do Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM lub dostęp do Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na serwerze intranetowym.
Tak	Nie	Dostęp do Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM.
Nie	Tak	Dostęp do Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na serwerze intranetowym.
Nie	Nie	Dostęp do Centrum informacyjnego DB2 na komputerze lokalnym.

Scenariusz: Korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 na komputerze użytkownika:

Adam jest właścicielem fabryki w małym miasteczku, w którym nie ma lokalnego dostawcy usług internetowych (ISP), zapewniającego dostęp do Internetu. Aby zarządzać zasobami, zamówieniami produktów, informacjami dotyczącymi kont bankowych i wydatkami biznesowymi, zakupił on program DB2 Universal Database. Ponieważ Adam nigdy wcześniej nie korzystał z produktu DB2, musi nauczyć się tego z dokumentacji DB2.

Po zainstalowaniu programu DB2 Universal Database na swoim komputerze za pomocą typowej opcji instalacyjnej, Adam próbuje skorzystać z dokumentacji DB2. Jednak w przeglądarce jest wyświetlany komunikat o błędzie, informujący, że brak dostępu do żądanej strony. W podręczniku instalacji dla tego produktu DB2 Adam znajduje wyjaśnienie, że jeśli chce skorzystać z dokumentacji DB2 na swoim komputerze, powinien zainstalować Centrum informacyjne DB2. W pakiecie nośników produktu DB2 odnajduje on dysk CD *Centrum informacyjne DB2* i instaluje go.

Z programu uruchamiającego aplikację w systemie operacyjnym Adam ma teraz dostęp do Centrum informacyjnego DB2 i może uczyć się obsługi produktu DB2, co pomoże mu odnieść sukces w biznesie.

Scenariusz: Korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM:

Krzysztof jest konsultantem do spraw informatyki w firmie szkoleniowej. Specjalizuje się w technologiach baz danych i języku SQL; prowadzi na ten temat seminaria dla firm z całego obszaru Ameryki Północnej, korzystając z programu DB2 Universal Database. W niektórych seminariach Krzysztof wykorzystuje dokumentację DB2 jako materiał szkoleniowy. Na

przykład podczas prowadzenia kursów języka SQL Krzysztof korzysta z dokumentacji DB2 dotyczącej języka SQL, aby zapoznać uczestników z podstawową i zaawansowaną składnią zapytań do baz danych.

Większość firm, dla których Krzysztof prowadzi seminaria, ma dostęp do Internetu. W tej sytuacji Krzysztof zdecydował, aby po zainstalowaniu najnowszej wersji programu DB2 Universal Database na swoim przenośnym komputerze skonfigurować go tak, aby korzystać z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM. Taka konfiguracja umożliwi Krzysztofowi dostęp do najnowszej dokumentacji DB2 podczas prowadzenia seminariów.

Jednak czasami w czasie podróży Krzysztof nie ma dostępu do Internetu. Jest to dla niego problem, szczególnie gdy potrzebuje dostępu do dokumentacji DB2, aby przygotować się do seminariów. Aby rozwiązać ten problem, Krzysztof zainstalował na swoim komputerze przenośnym kopię Centrum informacyjnego DB2.

Krzysztof korzysta z elastyczności, jaką daje mu posiadanie kopii dokumentacji DB2 do swojej dyspozycji. Za pomocą komendy **db2set** może on łatwo skonfigurować zmienne rejestru na komputerze przenośnym, tak aby korzystać z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM lub na komputerze, w zależności od sytuacji.

Scenariusz: Korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 na serwerze intranetowym:

Ewa pracuje jako starszy administrator baz danych dla firmy ubezpieczeniowej. Do jej obowiązków należy zainstalowanie i skonfigurowanie najnowszej wersji programu DB2 Universal Database na firmowych serwerach baz danych pracujących w systemie UNIX. Firma powiadomiła niedawno swoich pracowników, że dostęp do Internetu w pracy nie będzie możliwy ze względów bezpieczeństwa. Ponieważ w firmie Ewy funkcjonuje środowisko sieciowe, Ewa zdecydowała się zainstalować kopię Centrum informacyjnego DB2 na serwerze intranetowym, aby wszyscy pracownicy regularnie korzystający z firmowej hurtowni danych (przedstawiciele handlowi, menedżerowie ds. sprzedaży i analitycy biznesowi) mieli dostęp do dokumentacji DB2.

Ewa udziela instrukcji członkom zespołu zajmującego się bazami danych, aby zainstalowali najnowszą wersję programu DB2 Universal Database na wszystkich komputerach pracowników za pomocą pliku odpowiedzi, dzięki czemu każdy komputer będzie skonfigurowany do korzystania z Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu nazwy hosta i numeru portu serwera intranetowego.

Jednak w wyniku nieporozumienia Michał, młodszy administrator baz danych z zespołu Ewy, instaluje kopię Centrum informacyjnego DB2 na kilku komputerach pracowników, zamiast skonfigurować program DB2 Universal Database do korzystania z Centrum informacyjnego na serwerze intranetowym. Aby naprawić tę sytuację, Ewa nakazuje Michałowi użyć na każdym z tych komputerów komendy **db2set** i zmienić zmienne rejestru Centrum informacyjnego DB2 (DB2_DOCHOST dla nazwy hosta i DB2_DOCPORT dla numeru portu). Teraz wszystkie odpowiednie komputery w sieci mają dostęp do Centrum informacyjnego DB2, a pracownicy mogą szukać odpowiedzi na pytania dotyczące programu DB2 w jego dokumentacji.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74

Zadania pokrewne:

- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 84

- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 78
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80
- “Określanie lokalizacji dostępu do Centrum informacyjnego DB2: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”

Informacje pokrewne:

- “db2set - DB2 Profile Registry Command” w podręczniku *Command Reference*

Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)

Istnieją następujące trzy metody uzyskiwania dostępu do dokumentacji produktu DB2: w serwisie WWW firmy IBM, na serwerze intranetowym lub na komputerze lokalnym. Domyślnie produkty DB2 uzyskują dostęp do dokumentacji DB2 z poziomu serwisu WWW firmy IBM. Aby korzystać z dokumentacji DB2 na serwerze intranetowym lub na własnym komputerze, należy zainstalować dokumentację z dysku CD *Centrum informacyjne DB2*. Przy użyciu Kreatora instalacji DB2 można zdefiniować preferencje instalacji i zainstalować Centrum informacyjne DB2 na komputerze działającym pod kontrolą systemu operacyjnego UNIX.

Wymagania wstępne:

Ta sekcja zawiera listę wymagań dotyczących sprzętu, systemów operacyjnych, oprogramowania i komunikacji, których spełnienie jest niezbędne do zainstalowania Centrum informacyjnego DB2 na komputerach z systemem UNIX.

• Wymagania dotyczące sprzętu

Wymagany jest jeden z następujących procesorów:

- PowerPC (AIX)
- HP 9000 (HP-UX)
- Intel 32-bitowy (Linux)
- komputery Solaris UltraSPARC (Środowisko Operacyjne Solaris)

• Wymagania dotyczące systemu operacyjnego

Wymagany jest jeden z następujących systemów operacyjnych:

- IBM AIX 5.1 (dla procesora PowerPC)
- HP-UX 11i (dla procesora HP 9000)
- Red Hat Linux 8.0 (dla 32-bitowego procesora Intel)
- SuSE Linux 8.1 (dla 32-bitowego procesora Intel)
- Sun Solaris, wersja 8 (dla komputerów UltraSPARC ze Środowiskiem Operacyjnym Solaris)

Uwaga: Centrum informacyjne DB2 może zostać uruchomione w systemach operacyjnych UNIX obsługujących klientów DB2. Dlatego zalecane jest uzyskiwanie dostępu do Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM lub zainstalowanie Centrum informacyjnego DB2 i korzystanie z niego na serwerze intranetowym.

• Wymagania dotyczące oprogramowania

- Obsługiwana jest następująca przeglądarka:
 - Mozilla, wersja 1.0 lub nowsza

- Kreator instalacji DB2 to instalator z graficznym interfejsem użytkownika. Do uruchomienia Kreatora instalacji DB2 na danym komputerze wymagana jest implementacja oprogramowania X Window System umożliwiającego prezentację graficznego interfejsu użytkownika. Przed uruchomieniem Kreatora instalacji DB2 należy upewnić się, że terminal został poprawnie zdefiniowany. Na przykład w wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
export DISPLAY=9.26.163.144:0.
```

- **Wymagania dotyczące komunikacji**

- TCP/IP

Procedura:

Aby zainstalować Centrum informacyjne DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2:

1. Zaloguj się w systemie.
2. Włóż i podłącz w systemie dysk CD Centrum informacyjne DB2.
3. Przejdź do katalogu, w którym jest podłączony dysk CD, wpisując następującą komendę:

```
cd /cd
```

gdzie */cd* oznacza punkt podłączenia dysku CD.

4. Wprowadź komendę **./db2setup**, aby uruchomić Kreatora instalacji DB2.
5. Zostanie otwarte okno Wyrzutnia konfiguracji programu IBM DB2. Aby przejść bezpośrednio do instalacji Centrum informacyjnego DB2, kliknij opcję **Instalacja produktu**. Informacje o wykonywaniu pozostałych kroków procedury można znaleźć w pomocy elektronicznej. Aby wywołać pomoc elektroniczną, kliknij opcję **Pomoc**. Aby zakończyć instalację w dowolnym momencie, można kliknąć przycisk **Anuluj**.
6. Na stronie **Wybierz produkt, który chcesz zainstalować** kliknij przycisk **Dalej**.
7. Na stronie **Witamy w Kreatorze instalacji DB2** kliknij przycisk **Dalej**. Kreator instalacji DB2 przeprowadzi użytkownika przez proces instalacji programu.
8. Aby kontynuować instalację, trzeba zaakceptować warunki umowy licencyjnej. Na stronie **Umowa licencyjna** wybierz opcję **Akceptuję postanowienia umowy licencyjnej** i kliknij przycisk **Dalej**.
9. Na stronie **Wybierz działanie instalacyjne** wybierz opcję **Zainstaluj Centrum informacyjne DB2 na tym komputerze**. Aby użyć pliku odpowiedzi do zainstalowania Centrum informacyjnego DB2 na tym komputerze lub innych komputerach w dogodnym momencie w przyszłości, wybierz opcję **Zapisz ustawienia w pliku odpowiedzi**. Kliknij przycisk **Dalej**.
10. Na stronie **Wybierz języki do zainstalowania** wybierz języki, w których ma być zainstalowane Centrum informacyjne DB2. Kliknij przycisk **Dalej**.
11. Na stronie **Określ port Centrum informacyjnego DB2** skonfiguruj Centrum informacyjne DB2 pod kątem komunikacji przychodzącej. Kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować instalację.
12. Na stronie **Początek kopiowania plików** dokonaj przeglądu wybranych opcji instalacji. Aby zmienić dowolne ustawienia, kliknij przycisk **Wstecz**. Kliknij przycisk **Instaluj**, aby skopiować pliki Centrum informacyjnego DB2 na komputer lokalny.

Centrum informacyjne DB2 można także zainstalować przy użyciu pliku odpowiedzi.

Protokoły instalacji `db2setup.his`, `db2setup.log` i `db2setup.err` domyślnie znajdują się w katalogu `/tmp`.

W pliku `db2setup.log` przechwytywane są wszystkie informacje dotyczące instalacji produktu DB2, w tym informacje o błędach. W pliku `db2setup.his` zapisywane są wszystkie instalacje produktów DB2 na danym komputerze. Program DB2 dopisuje plik `db2setup.log` do pliku `db2setup.his`. W pliku `db2setup.err` przechwytywane są wszystkie błędy zwracane przez środowisko Java, na przykład wyjątki oraz informacje o pułapkach.

Po zakończeniu instalacji Centrum informacyjne DB2 będzie zainstalowane w jednym z następujących katalogów, zależnie od typu używanego systemu operacyjnego UNIX:

- AIX: `/usr/opt/db2_08_01`
- HP-UX: `/opt/IBM/db2/V8.1`
- Linux: `/opt/IBM/db2/V8.1`
- Środowisko Operacyjne Solaris: `/opt/IBM/db2/V8.1`

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 84
- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 84
- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80

Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)

Istnieją następujące trzy metody uzyskiwania dostępu do dokumentacji produktu DB2: w serwisie WWW firmy IBM, na serwerze intranetowym lub na komputerze lokalnym. Domyślnie produkty DB2 uzyskują dostęp do dokumentacji DB2 umieszczonej w serwisie WWW firmy IBM. Aby korzystać z dokumentacji DB2 na serwerze intranetowym lub na własnym komputerze, należy zainstalować dokumentację DB2 z dysku CD *Centrum informacyjne DB2*. Korzystając z Kreatora instalacji DB2, można określić preferencje dotyczące instalacji i zainstalować Centrum informacyjne DB2 na komputerze z systemem operacyjnym Windows.

Wymagania wstępne:

Ta sekcja zawiera listę wymagań dotyczących sprzętu, systemów operacyjnych, oprogramowania i komunikacji, których spełnienie jest niezbędne do zainstalowania Centrum informacyjnego DB2 na komputerach z systemem Windows.

- **Wymagania dotyczące sprzętu**

Wymagany jest jeden z następujących procesorów:

- komputery 32-bitowe: procesor Pentium lub kompatybilny z Pentium

- **Wymagania dotyczące systemu operacyjnego**

Wymagany jest jeden z następujących systemów operacyjnych:

- Windows 2000

- Windows XP

Uwaga: Centrum informacyjne DB2 może zostać uruchomione w systemach operacyjnych Windows obsługujących klientów DB2. Dlatego zalecane jest uzyskiwanie dostępu do Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM lub zainstalowanie Centrum informacyjnego DB2 i korzystanie z niego na serwerze intranetowym.

- **Wymagania dotyczące oprogramowania**

- Obsługiwane są następujące przeglądarki:
 - Mozilla, wersja 1.0 lub nowsza
 - Internet Explorer, wersja 5.5 lub 6.0 (wersja 6.0 dla systemu Windows XP)

- **Wymagania dotyczące komunikacji**

- TCP/IP

Ograniczenia:

- Aby zainstalować Centrum informacyjne DB2, trzeba mieć konto z uprawnieniami administratora.

Procedura:

Aby zainstalować Centrum informacyjne DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2:

1. Zaloguj się w systemie, używając konta zdefiniowanego w celu zainstalowania Centrum informacyjnego DB2.
2. Włóż dysk CD do napędu. Jeśli opcja automatycznego uruchamiania jest włączona, zostanie otwarta Wyrzutnia instalacji programu IBM DB2.
3. Kreator instalacji DB2 określi język systemu i uruchomi program instalacyjny w tym języku. Aby uruchomić program instalacyjny w języku innym niż angielski lub w przypadku gdy program instalacyjny nie uruchamia się automatycznie, można uruchomić Kreatora instalacji DB2 ręcznie.

Aby ręcznie uruchomić Kreatora instalacji DB2:

- a. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcję **Uruchom**.
- b. W polu **Otwórz** wpisz następującą komendę:

```
x:\setup.exe /i dwuliterowy identyfikator języka
```

gdzie *x*: reprezentuje napęd dysków CD, a *dwuliterowy identyfikator języka* reprezentuje język, w którym ma zostać uruchomiony program instalacyjny.

- c. Kliknij przycisk **OK**.
4. Zostanie otwarte okno Wyrzutnia instalacji programu IBM DB2. Aby przejść bezpośrednio do instalacji Centrum informacyjnego DB2, kliknij opcję **Instalacja produktu**. Informacje o wykonywaniu pozostałych kroków procedury można znaleźć w pomocy elektronicznej. Aby wywołać pomoc elektroniczną, kliknij opcję **Pomoc**. Aby zakończyć instalację w dowolnym momencie, można kliknąć przycisk **Anuluj**.
 5. Na stronie **Wybierz produkt, który chcesz zainstalować** kliknij przycisk **Dalej**.
 6. Na stronie **Witamy w Kreatorze instalacji DB2** kliknij przycisk **Dalej**. Kreator instalacji DB2 przeprowadzi użytkownika przez proces instalacji programu.
 7. Aby kontynuować instalację, trzeba zaakceptować warunki umowy licencyjnej. Na stronie **Umowa licencyjna** wybierz opcję **Akceptuję postanowienia umowy licencyjnej** i kliknij przycisk **Dalej**.
 8. Na stronie **Wybierz działanie instalacyjne** wybierz opcję **Zainstaluj Centrum informacyjne DB2 na tym komputerze**. Aby użyć pliku odpowiedzi do zainstalowania

Centrum informacyjnego DB2 na tym komputerze lub innych komputerach w dogodnym momencie w przyszłości, wybierz opcję **Zapisz ustawienia w pliku odpowiedzi**. Kliknij przycisk **Dalej**.

9. Na stronie **Wybierz języki do zainstalowania** wybierz języki, w których ma być zainstalowane Centrum informacyjne DB2. Kliknij przycisk **Dalej**.
10. Na stronie **Określ port Centrum informacyjnego DB2** skonfiguruj Centrum informacyjne DB2 pod kątem komunikacji przychodzącej. Kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować instalację.
11. Na stronie **Początek kopiowania plików** dokonaj przeglądu wybranych opcji instalacji. Aby zmienić dowolne ustawienia, kliknij przycisk **Wstecz**. Kliknij przycisk **Instaluj**, aby skopiować pliki Centrum informacyjnego DB2 na komputer lokalny.

Centrum informacyjne DB2 można zainstalować przy użyciu pliku odpowiedzi. Można także użyć komendy **db2rspgn** do wygenerowania pliku odpowiedzi na podstawie istniejącej instalacji.

Informacje na temat błędów napotkanych podczas instalacji można znaleźć w plikach **db2.log** i **db2wi.log**, które znajdują się w katalogu 'Moje dokumenty'\DB2LOG\. Położenie katalogu 'Moje dokumenty' zależy od ustawień na danym komputerze.

W pliku **db2wi.log** przechwytywane są najnowsze informacje dotyczące instalacji produktu DB2. W pliku **db2.log** przechwytywana jest historia instalacji produktów DB2.

Pojęcia pokrewne:

- "Centrum informacyjne DB2" na stronie 74
- "Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2" na stronie 75

Zadania pokrewne:

- "Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)" w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- "Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym" na stronie 84
- "Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika" na stronie 84
- "Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2" na stronie 82
- "Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)" na stronie 78

Informacje pokrewne:

- "db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)" w podręczniku *Command Reference*

Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2

Centrum informacyjne DB2 zapewnia dostęp do wszystkich informacji potrzebnych do pełnego wykorzystania możliwości produktów DB2, takich jak DB2 Universal Database, DB2 Connect, DB2 Information Integrator i DB2 Query Patroller, dla systemów operacyjnych Linux, UNIX i Windows.

Centrum informacyjne DB2 można wywołać z jednego z następujących miejsc:

- komputery z zainstalowanym klientem lub serwerem DB2 UDB
- serwer intranetowy lub komputer lokalny z zainstalowanym Centrum informacyjnym DB2

- serwis WWW firmy IBM

Wymagania wstępne:

Przed wywołaniem Centrum informacyjnego DB2 należy wykonać następujące czynności:

- *Opcjonalnie:* Skonfiguruj przeglądarkę do wyświetlania tematów w preferowanym języku
- *Opcjonalnie:* Skonfiguruj klienta DB2 do korzystania z Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym

Procedura:

Aby wywołać Centrum informacyjne DB2 na komputerze, na którym zainstalowany jest klient lub serwer DB2 UDB:

- W menu Start (w systemie operacyjnym Windows): Kliknij kolejno opcje: **Start** → **Programy** → **IBM DB2** → **Informacje** → **Centrum informacyjne**.
- W wierszu komend:
 - W systemie operacyjnym Linux lub UNIX wpisz komendę **db2icdocs**.
 - W systemie operacyjnym Windows wpisz komendę **db2icdocs.exe**.

Aby przy użyciu przeglądarki WWW otworzyć Centrum informacyjne DB2 zainstalowane na serwerze intranetowym lub komputerze lokalnym:

- Otwórz stronę WWW pod adresem `http://<nazwa-hosta>:<numer-portu>/`, gdzie `<nazwa-hosta>` to nazwa hosta, a `<numer-portu>` to numer portu, na którym dostępne jest Centrum informacyjne DB2.

Aby w przeglądarce WWW otworzyć Centrum informacyjne DB2 dostępne w serwisie WWW firmy IBM:

- Otwórz stronę WWW pod adresem: `publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/`.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 84
- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 92
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 84
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Określanie lokalizacji dostępu do Centrum informacyjnego DB2: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”

Informacje pokrewne:

- “HELP Command” w podręczniku *Command Reference*

Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym

Centrum informacyjne DB2 dostępne pod adresem <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> jest okresowo aktualizowane o nową lub zmienioną dokumentację. Firma IBM może także udostępnić aktualizacje Centrum informacyjnego DB2, które mogą zostać pobrane i zainstalowane na komputerze lokalnym lub na serwerze intranetowym. Zaktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 nie powoduje zaktualizowania produktów klienta lub serwera DB2.

Wymagania wstępne:

Wymagany jest komputer podłączony do Internetu.

Procedura:

Aby zaktualizować Centrum informacyjne DB2 zainstalowane na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym:

1. Otwórz Centrum informacyjne DB2 dostępne w serwisie WWW firmy IBM pod adresem: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>
2. Na stronie powitania, w sekcji Downloads pod nagłówkiem Service and Support kliknij odsyłacz **DB2 Universal Database Documentation**.
3. Sprawdź, czy zainstalowane lokalnie Centrum informacyjne DB2 jest nieaktualne, porównując poziom najnowszego obrazu dokumentacji z poziomem dokumentacji, która jest zainstalowana na komputerze lokalnym. Poziom zainstalowanej dokumentacji można sprawdzić na stronie powitania Centrum informacyjnego DB2.
4. Jeśli dostępna jest nowsza wersja Centrum informacyjnego DB2, pobierz najnowszy obraz *Centrum informacyjnego DB2* odpowiedni dla używanego systemu operacyjnego.
5. Aby zainstalować najnowszy obraz *Centrum informacyjnego DB2*, postępuj zgodnie z instrukcjami dostępnymi na stronie WWW.

Pojęcia pokrewne:

- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 75

Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 78
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 80

Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika

Tematy w Centrum informacyjnym DB2 są wyświetlane w języku określonym w preferencjach przeglądarki. Jeśli dany temat nie został przetłumaczony na preferowany język użytkownika, jest on wyświetlany w Centrum informacyjnym DB2 w języku angielskim.

Procedura:

Aby wyświetlać tematy w preferowanym języku użytkownika w przeglądarce Internet Explorer:

1. W programie Internet Explorer kliknij kolejno opcje: **Narzędzia** —> **Opcje internetowe** —> **Języki**. Zostanie otwarte okno Preferencje językowe.
2. Sprawdź, czy preferowany język użytkownika znajduje się na liście języków na pierwszej pozycji.
 - Aby dodać do listy nowy język, kliknij przycisk **Dodaj**.

Uwaga: Dodanie języka nie gwarantuje, że na komputerze znajdują się czcionki wymagane do wyświetlenia tematów w preferowanym języku.

- Aby przenieść język na początek listy, wybierz język i klikaj przycisk **Przenieś w górę**, aż do chwili, gdy język ten znajdzie się na początku listy.
3. Odśwież stronę, aby wyświetlić Centrum informacyjne DB2 w preferowanym języku użytkownika.

Aby wyświetlać tematy w preferowanym języku użytkownika w przeglądarce Mozilla:

1. W programie Mozilla kliknij kolejno opcje: **Edit (Edycja)** —> **Preferences (Preferencje)** —> **Languages (Języki)**. W oknie Preferences (Preferencje) zostanie otwarty panel Languages (Języki).
2. Sprawdź, czy preferowany język użytkownika znajduje się na liście języków na pierwszej pozycji.
 - Aby dodać do listy nowy język, kliknij przycisk **Add... (Dodaj)**, aby wybrać język w oknie Add Languages (Dodaj języki).
 - Aby przenieść język na początek listy, wybierz język i klikaj przycisk **Przenieś w górę**, aż do chwili, gdy język ten znajdzie się na początku listy.
3. Odśwież stronę, aby wyświetlić Centrum informacyjne DB2 w preferowanym języku użytkownika.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74

Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej

W poniższych tabelach dostępne są oficjalne tytuły podręczników, numery zamówień i nazwy plików PDF. Aby zamówić podręcznik w postaci drukowanej, trzeba znać oficjalny tytuł podręcznika. Aby wydrukować plik PDF, trzeba znać nazwę danego pliku PDF.

Dokumentacja programu DB2 uporządkowana jest według następujących kategorii:

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

W poniższych tabelach dostępne są informacje potrzebne do zamówienia poszczególnych podręczników z biblioteki DB2 w postaci drukowanej, do wydrukowania lub wyświetlenia odpowiadających im plików PDF. Pełny opis każdego podręcznika z biblioteki DB2 jest dostępny w serwisie IBM Publications Center pod adresem:
www.ibm.com/shop/publications/order

Podstawowe informacje o programie DB2

Podręczniki te zawierają podstawowe informacje dla wszystkich użytkowników programu DB2. Informacje te są przydatne zarówno dla programistów, administratorów baz danych, jak i dla użytkowników programu DB2 Connect, DB2 Warehouse Manager lub innych produktów z rodziny DB2.

Tabela 10. Podstawowe informacje o programie DB2

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database - Command Reference</i>	SC09-4828	db2n0x81
<i>IBM DB2 Universal Database Glosariusz</i>	Brak numeru	db2t0x81
<i>IBM DB2 Universal Database Komunikaty, tom 1</i>	GC85-0061 (nieдоступny w postaci drukowanej)	db2m1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Komunikaty, tom 2</i>	GC85-0062 (nieдоступny w postaci drukowanej)	db2m2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Co nowego</i>	SC85-0060	db2q0x81

Informacje administracyjne

Podręczniki te zawierają informacje potrzebne do wydajnego projektowania, implementowania i obsługiwanania baz danych, hurtowni danych i systemów stowarzyszonych DB2.

Tabela 11. Informacje administracyjne

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Planning</i>	SC09-4822	db2d1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation</i>	SC09-4820	db2d2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Performance</i>	SC09-4821	db2d3x81
<i>IBM DB2 Universal Database Administrative API Reference</i>	SC09-4824	db2b0x81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC09-4830	db2dmx81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC09-4831	db2hax81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Administration Guide</i>	SC27-1123	db2ddx81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 1</i>	SC09-4844	db2s1x81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 2</i>	SC09-4845	db2s2x81

Tabela 11. Informacje administracyjne (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i>	SC09-4847	db2f0x81

Informacje o projektowaniu aplikacji

Podręczniki te zawierają informacje przeznaczone przede wszystkim dla twórców aplikacji i programistów pracujących z programem DB2 Universal Database (DB2 UDB). Są to między innymi informacje o obsługiwanych językach i kompilatorach, a także dokumentacja interfejsów programistycznych umożliwiającą dostęp do programu DB2 UDB, takich jak osadzone SQL, ODBC, JDBC, SQLj i CLI. Jeśli używane jest Centrum informacyjne DB2, możliwe jest także uzyskanie dostępu do kodu źródłowego przykładowych programów w wersji HTML.

Tabela 12. 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	db2axx81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Client Applications</i>	SC09-4826	db2a1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Server Applications</i>	SC09-4827	db2a2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC09-4849	db2l1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC09-4850	db2l2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	SC27-1124	db2adx81
<i>IBM DB2 XML Extender Administration and Programming</i>	SC27-1234	db2sxx81

Informacje o inteligentnej analizie danych

Podręczniki te zawierają informacje opisujące sposób korzystania z komponentów usprawniających opracowywanie danych i zwiększających możliwości analityczne programu DB2 Universal Database.

Tabela 13. Informacje o inteligentnej analizie danych

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Information Catalog Center Administration Guide</i>	SC27-1125	db2dix81

Tabela 13. Informacje o inteligentnej analizie danych (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Installation Guide</i>	GC85-0083	db2idx81
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Managing ETI Solution Conversion Programs with DB2 Warehouse Manager</i>	SC18-7727	iwhe1mstx80

Informacje o programie DB2 Connect

Do tej kategorii należą informacje opisujące metody uzyskiwania dostępu do danych na serwerach typu mainframe i serwerach dla przedsiębiorstw przy użyciu programu DB2 Connect Enterprise Edition lub DB2 Connect Personal Edition.

Tabela 14. Informacje o programie DB2 Connect

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>Połączenia z DB2 - suplement</i>	Brak numeru	db2h1x81
<i>IBM DB2 Connect Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition</i>	GC09-4833	db2c6x81
<i>IBM DB2 Connect Personal Edition Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0057	db2c1x81
<i>IBM DB2 Connect Podręcznik użytkownika</i>	SC85-0058	db2c0x81

Informacje instalacyjne i konfiguracyjne

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

Tabela 15. Informacje instalacyjne i konfiguracyjne

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database: Klienci DB2 - Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0056 (nieдоступny w postaci drukowanej)	db2itx81
<i>IBM DB2 Universal Database: Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0082	db2isx81
<i>IBM DB2 Universal Database: DB2 Personal Edition Krótkie wprowadzenie</i>	GC85-0100	db2i1x81
<i>IBM DB2 Universal Database: Instalowanie i konfigurowanie - suplement</i>	GC85-0059 (nieдоступny w postaci drukowanej)	db2iyx81
<i>IBM DB2 Universal Database Quick Beginnings for DB2 Data Links Manager</i>	GC09-4829	db2z6x81

Kursy

Kursy wprowadzają użytkownika w funkcje i właściwości programu DB2 i przedstawiają sposoby wykonywania rozmaitych zadań.

Tabela 16. Kursy

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>Business Intelligence Tutorial: Introduction to the Data Warehouse</i>	Brak numeru	db2tux81
<i>Business Intelligence Tutorial: Extended Lessons in Data Warehousing</i>	Brak numeru	db2tax81
<i>Information Catalog Center Tutorial</i>	Brak numeru	db2aix81
<i>Video Central for e-business Tutorial</i>	Brak numeru	db2twx81
<i>Kurs Visual Explain</i>	Brak numeru	db2tvx81

Informacje o komponentach opcjonalnych

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

Tabela 17. Informacje o komponentach opcjonalnych

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Cube Views Guide and Reference</i>	SC18-7298	db2aax81
<i>IBM DB2 Query Patroller Guide: Installation, Administration and Usage Guide</i>	GC09-7658	db2dwx81
<i>IBM DB2 Spatial Extender and Geodetic Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-1226	db2sxb81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference</i>	SC27-1221	db2z0x82
<i>DB2 Net Search Extender Administration and User's Guide</i>	SH12-6740	Nie dotyczy

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 one także zestawienia aktualizacji dokumentacji wprowadzonych w poszczególnych wydaniach, aktualizacjach i pakietach poprawek.

Tabela 18. Uwagi do wydania

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

Uwaga: Uwagi do wydania dostępne są:

- w postaci plików XHTML i plików tekstowych na dyskach CD z produktem,
- w postaci plików PDF na dysku CD z dokumentacją PDF.

Ponadto fragmenty Uwag do wydania dotyczące *znanych problemów i metod ich obejścia* oraz *niezgodności między wersjami* są także dostępne w Centrum informacyjnym DB2.

Aby wyświetlić Uwagi do wydania w postaci pliku tekstowego na platformach z systemem UNIX, należy otworzyć plik *Release.Notes*. Plik ten znajduje się w katalogu *DB2DIR/Readme/%L*, gdzie *%L* oznacza ustawienia narodowe, a *DB2DIR* oznacza:

- W systemach operacyjnych AIX: */usr/opt/db2_08_01*
- We wszystkich pozostałych systemach operacyjnych UNIX: */opt/IBM/db2/V8.1*

Pojęcia pokrewne:

- “Dokumentacja i Pomoc programu DB2” na stronie 73

Zadania pokrewne:

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 90
- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 91
- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 92

Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF

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

Wymagania wstępne:

Trzeba mieć zainstalowany program Adobe Acrobat Reader. Program Adobe Acrobat Reader jest dostępny w serwisie WWW firmy Adobe pod adresem: www.adobe.com

Procedura:

Aby wydrukować podręcznik z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF:

1. Włóż do napędu dysk CD o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*. W systemach operacyjnych UNIX: podłącz dysk CD o nazwie *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*. Szczegółowe informacje na temat podłączania dysku CD-ROM w systemach operacyjnych UNIX dostępne są w podręczniku *Krótkie wprowadzenie*.
2. Otwórz plik *index.htm*. Plik zostanie otwarty w oknie przeglądarki.
3. Kliknij tytuł dokumentu PDF, który chcesz wyświetlić. Plik PDF zostanie otwarty w programie Acrobat Reader.

4. Aby wydrukować dowolny fragment podręcznika, wybierz kolejno opcje: **File (Plik)** → **Print (Drukuj)**.

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74

Zadania pokrewne:

- “Podłączanie dysku CD-ROM (AIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie HP-UX” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM (Linux)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 91
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie Solaris” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

Informacje pokrewne:

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 85

Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2

Jeśli użytkownik woli korzystać z podręczników w wersji drukowanej, może je zamówić na trzy sposoby.

Procedura:

W niektórych krajach lub regionach istnieje możliwość zamówienia podręczników w postaci drukowanej. Informacje o dostępności tej usługi w określonym kraju lub regionie można znaleźć w serwisie WWW IBM Publications. Jeśli istnieje możliwość zamówienia publikacji, można to zrobić w następujący sposób:

- Skontaktuj się z autoryzowanym dealerm 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: <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. W wypadku niektórych krajów zamówienie podręczników w serwisie IBM Publications Center może nie być możliwe.

W chwili udostępnienia produktu DB2 informacje w publikacjach drukowanych odpowiadają dokładnie informacjom w plikach PDF na dysku CD *Dokumentacja DB2 w formacie PDF*. Te same informacje są również dostępne na dysku CD *Centrum informacyjne DB2*. Na dysku CD z Centrum informacyjnym DB2 dostępne są także dodatkowe informacje, które nie są zawarte w podręcznikach w postaci plików PDF (na przykład procedury administracyjne SQL i przykłady HTML). Nie wszystkie podręczniki dostępne na dysku CD z dokumentacją DB2 w formacie PDF mogą zostać zamówione w postaci drukowanej.

Uwaga: Centrum informacyjne DB2 jest aktualizowane częściej niż pliki PDF lub podręczniki drukowane. Aby mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji, należy instalować udostępniane na bieżąco aktualizacje dokumentacji lub korzystać z Centrum informacyjnego DB2 pod adresem: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Zadania pokrewne:

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 90

Informacje pokrewne:

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 85

Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2

Pomoc kontekstowa udostępnia informacje o zadaniach lub elementach sterujących związanych z określonym oknem, notatnikiem, kreatorem lub doradcą. Dostęp do pomocy kontekstowej można uzyskać przy użyciu administracyjnych i programistycznych narzędzi DB2 wyposażonych w interfejs graficzny. Istnieją dwa typy pomocy kontekstowej:

- Pomoc dostępna po kliknięciu przycisku **Pomoc** wyświetlanego w każdym oknie lub notatniku.
- Etykiетки czyli wywoływane okna informacyjne wyświetlane po umieszczeniu kursora myszy na określonym polu lub elemencie sterującym lub gdy użytkownik wybierze określone pole albo element sterujący w oknie, notatniku, kreatorze lub doradcy, a następnie naciśnie klawisz F1.

Przycisk **Pomoc** umożliwia dostęp do informacji przeglądowych, informacji dotyczących wymagań wstępnych i zadań. Etykiетки opisują poszczególne pola i elementy sterujące.

Procedura:

Aby wywołać pomoc kontekstową:

- Aby uzyskać dostęp do pomocy dotyczącej okna lub notatnika, uruchom jedno z narzędzi DB2, a następnie otwórz okno lub notatnik. Kliknij przycisk **Pomoc** wyświetlony w prawym dolnym rogu okna lub notatnika, aby wywołać pomoc kontekstową.

Dostęp do pomocy kontekstowej można uzyskać także przy użyciu opcji menu **Pomoc** dostępnej w górnej części okna każdego narzędzia DB2.

Aby wyświetlić pomoc kontekstową w kreatorze lub doradcy, kliknij dostępny na pierwszej stronie odsyłacz Przegląd zadania.

- Aby uzyskać pomoc w postaci etykiettek dotyczących poszczególnych elementów sterujących okna lub notatnika, kliknij odpowiedni element, a następnie naciśnij klawisz **F1**. Wyświetlone zostanie okienko z żółtym tłem zawierające szczegółowe informacje o wybranym elemencie.

Uwaga: Aby etykiетки były wyświetlane po zatrzymaniu kursora myszy nad polem lub elementem sterującym, w notatniku Ustawienia narzędzi, na stronie **Dokumentacja** zaznacz pole wyboru **Automatycznie wyświetlaj etykiетки**.

Podobną do etykiettek formą pomocy kontekstowej są wywoływane okienka diagnostyczne zawierające reguły wprowadzania danych. Okienka diagnostyczne mają kolor purpurowy i są wyświetlane po wprowadzeniu niepoprawnych lub niewystarczających danych.

Wywoływane okienka diagnostyczne mogą zostać wyświetlone w wypadku następujących typów pól:

- pól obowiązkowych
- pól wymagających wprowadzenia danych w określonym formacie, na przykład daty

Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93

- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 94
- “Dostęp do Centrum informacyjnego DB2: Pojęcia - Pomoc”
- “Jak korzystać z pomocy programu DB2 UDB: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”
- “Określanie lokalizacji dostępu do Centrum informacyjnego DB2: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”
- “Konfigurowanie dostępu do pomocy kontekstowej i dokumentacji DB2: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”

Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend

Pomoc dotycząca komunikatów objaśnia przyczyny wygenerowania komunikatu o błędzie i opisuje działania, jakie należy podjąć w odpowiedzi na dany komunikat.

Procedura:

Aby wywołać pomoc dotyczącą komunikatów, otwórz procesor wiersza komend i wpisz:

```
? XXXnnnnn
```

gdzie *XXXnnnnn* reprezentuje poprawny identyfikator komunikatu.

Na przykład: ? SQL30081 wyświetli pomoc dotyczącą komunikatu SQL30081.

Pojęcia pokrewne:

- “Wprowadzenie do wykazu komunikatów” w podręczniku *Komunikaty Tom 1*

Informacje pokrewne:

- “db2 - Command Line Processor Invocation Command” w podręczniku *Command Reference*

Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend

Pomoc dotycząca komend objaśnia składnię komend stosowaną w procesorze wiersza komend.

Procedura:

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

```
? komenda
```

gdzie *komenda* reprezentuje parametr lub całą komendę.

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

Zadania pokrewne:

- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 92

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 94

Informacje pokrewne:

- “db2 - Command Line Processor Invocation Command” w podręczniku *Command Reference*

Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend

Program DB2 Universal Database zwraca wartość SQLSTATE w sytuacji, która mogła zaistnieć na skutek wykonania instrukcji SQL. Pomoc dotycząca wartości SQLSTATE zawiera wyjaśnienia znaczenia stanów SQL i opisy kodów klas stanów SQL.

Procedura:

Aby wywołać pomoc dotyczącą stanów 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 wyświetla pomoc dotyczącą stanu SQL 08003, a ? 08 wyświetli pomoc dotyczącą kodu klasy 08.

Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 82
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 93

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:

Kursy w wersji XHTML można wyświetlić w Centrum informacyjnym pod adresem: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

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:

Wybierz nazwę kursu z poniższej listy, aby wyświetlić dany kurs.

Kurs inteligentnej analizy danych: Wprowadzenie do Centrum hurtowni danych

Zadania wprowadzające z zakresu opracowywania danych w Centrum hurtowni danych.

Kurs inteligentnej analizy danych: Lekcje zaawansowanego opracowywania danych hurtowych

Zaawansowane zadania związane z opracowywaniem danych w Centrum hurtowni danych.

Kurs Centrum katalogu informacyjnego

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

Kurs Visual Explain

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

Informacje dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2

Podczas korzystania z produktów DB2[®] użytkownik ma do dyspozycji wiele różnych informacji dotyczących diagnozowania i rozwiązywania problemów.

Dokumentacja DB2

Informacje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć za pośrednictwem Centrum informacyjnego DB2, a także w podręcznikach dostępnych w postaci plików PDF wchodzących w skład biblioteki DB2. Pełną listę dokumentacji dotyczącej rozwiązywania problemów z programem DB2 można znaleźć w Centrum informacyjnym DB2, w sekcji "Wsparcie i rozwiązywanie problemów" w drzewie nawigacyjnym (w panelu znajdującym się w lewej części okna przeglądarki).

Serwis WWW wsparcia technicznego dla programu DB2

W razie wystąpienia problemów i konieczności uzyskania pomocy w znalezieniu prawdopodobnych przyczyn i możliwych rozwiązań, należy odwiedzić serwis WWW wsparcia technicznego dla programu DB2. Serwis ten zawiera odsyłacze do najnowszych publikacji dotyczących programu DB2, not technicznych, raportów APAR (Authorized Program Analysis Report), pakietów poprawek, najnowszej listy wewnętrznych kodów błędów programu DB2 oraz do innych zasobów. Użytkownik może przeszukiwać tę bazę wiedzy, aby znaleźć możliwe rozwiązania określonych problemów.

Serwis WWW wsparcia technicznego dla programu DB2 jest dostępny pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

DB2 Problem Determination Tutorial Series

Serwis WWW DB2 Problem Determination Tutorial Series (seria kursów dotyczących określania problemów z programem DB2) zawiera informacje pomocne w szybkiej identyfikacji i rozwiązywaniu problemów, które mogą wystąpić podczas pracy z produktami z rodziny DB2. Jeden z kursów opisuje funkcje i narzędzia programu DB2 ułatwiające określanie problemów i zawiera informacje pomocne w podjęciu decyzji, kiedy należy z nich korzystać. W innych kursach omawiane są tematy pokrewne, na przykład określanie problemów dotyczących mechanizmu bazy danych ("Database Engine Problem Determination"), określanie problemów dotyczących wydajności ("Performance Problem Determination") i określanie problemów dotyczących aplikacji ("Application Problem Determination").

Pełny zestaw kursów dotyczących określania problemów związanych z programem DB2 jest dostępny w serwisie WWW wsparcia technicznego dla programu DB2 pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/support/pdm/db2tutorials.html>

Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 74
- “Introduction to problem determination - DB2 Technical Support tutorial” w podręczniku *Troubleshooting Guide*

Ułatwienia dostępu

Ułatwienia dostępu pomagają użytkownikom niepełnosprawnym fizycznie, na przykład z upośledzeniem ruchowym lub wzrokowym, efektywnie korzystać z oprogramowania. Poniższa lista zawiera opis głównych ułatwień dostępu w produktach DB2[®], wersja 8:

- Ze wszystkich funkcji programu DB2 można korzystać za pośrednictwem klawiatury, bez konieczności użycia myszy. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury”.
- Interfejsy użytkownika programu DB2 umożliwiają dostosowanie wielkości i koloru czcionek. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Przystępny ekran”.
- Produkty DB2 obsługują ułatwiające dostęp aplikacje korzystające z interfejsu Java[™] Accessibility API. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych” na stronie 97.
- Dokumentacja programu DB2 jest dostępna w przystępnym formacie. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Dokumentacja w przystępnym formacie” na stronie 97.

Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury

Operowanie programem za pomocą klawiatury

Narzędzia programu DB2 można obsługiwać za pomocą samej klawiatury. Wszystkie operacje, które można wykonać za pomocą myszy, można również wykonać za pomocą pojedynczych klawiszy lub ich kombinacji. Standardowe kombinacje klawiszy używane w systemie operacyjnym są wykorzystywane do wykonania standardowych operacji w systemie operacyjnym.

Więcej informacji o korzystaniu z klawiszy lub kombinacji klawiszy do wykonania określonych operacji można znaleźć w sekcji Skrótów i akceleratory klawiszowe: Wspólny interfejs GUI - Pomoc.

Nawigacja przy użyciu klawiatury

Interfejs użytkownika narzędzi DB2 umożliwia nawigację przy użyciu klawiszy lub kombinacji klawiszy.

Więcej informacji o korzystaniu z klawiszy lub kombinacji klawiszy do nawigowania po narzędziach DB2 można znaleźć w sekcji Skrótów i akceleratory klawiszowe: Wspólny interfejs GUI - Pomoc.

Miejsce aktywne dla klawiatury

W systemach operacyjnych UNIX[®] obszar aktywnego okna, w którym obsługiwane są sekwencje klawiszy, jest podświetlony.

Przystępny ekran

W narzędziach DB2 dostępne są funkcje zwiększające dostępność programu dla użytkowników o obniżonej zdolności widzenia. Takim usprawnieniem jest między innymi możliwość dostosowywania właściwości czcionek do indywidualnych potrzeb.

Ustawienia czcionek

Za pomocą notatnika Ustawienia narzędzi można wybrać kolor, rozmiar i rodzaj czcionki tekstu wyświetlanego w menu i oknach dialogowych.

Więcej informacji o określaniu ustawień czcionki można znaleźć w sekcji Zmiana czcionki menu i tekstu: Wspólny interfejs GUI - Pomoc.

Niezależność od kolorów

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

Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych

Interfejsy narzędzi DB2 zapewniają obsługę interfejsu Java Accessibility API, który pozwala na wykorzystanie razem z produktami DB2 lektorów ekranowych i innych przydatnych technologii.

Dokumentacja w przystępnym formacie

Dokumentacja dotycząca programu DB2 jest dostępna w formacie XHTML 1.0, który jest obsługiwany przez większość przeglądarek WWW. Zastosowanie formatu XHTML umożliwia wyświetlenie dokumentacji zgodnie z preferencjami wyświetlania określonymi w używanej przeglądarce. Ponadto dzięki temu można korzystać z czytników ekranu i innych rozwiązań technicznych dla niepełnosprawnych.

Diagramy składni przedstawione są w postaci dziesiętnej z kropkami. Ten format jest dostępny tylko podczas korzystania z dokumentacji elektronicznej za pomocą lektora ekranowego.

Pojęcia pokrewne:

- “Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami” na stronie 97

Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami

Diagramy składni przedstawione w postaci dziesiętnej z kropkami przeznaczone są dla użytkowników uzyskujących dostęp do Centrum informacyjnego przy użyciu lektora ekranowego.

W formacie dziesiętnym z kropkami każdy element składni jest umieszczony w osobnym wierszu. Jeśli co najmniej dwa elementy składni zawsze występują razem (lub zawsze razem są nieobecne), można je umieścić w tym samym wierszu, ponieważ stanowią one jeden złożony element składni.

Każdy wiersz rozpoczyna się numerem w postaci dziesiętnej z kropkami, na przykład: 3, 3.1 lub 3.1.1. Aby usłyszeć te numery poprawnie, trzeba skonfigurować lektora ekranowego tak, aby odczytywał znaki przestankowe. Wszystkie elementy składni o tym samym numerze w postaci dziesiętnej z kropkami (np. wszystkie elementy składni o numerze 3.1) są zamienne i wykluczają się wzajemnie. Jeśli zostaną odczytane wiersze 3.1 USERID i 3.1 SYSTEMID, oznacza to, że składnia może zawierać element USERID albo SYSTEMID, ale nie oba elementy jednocześnie.

Poziom numeracji w postaci dziesiętnej z kropkami oznacza poziom zagnieżdżenia. Na przykład, jeśli po elemencie składni o numerze w postaci dziesiętnej z kropkami 3 następuje seria elementów składniowych o numerze 3.1, wszystkie elementy składni o numerze 3.1 są podrzędne względem elementu o numerze 3.

Dodatkowe informacje o elementach składni są określane przez słowa i symbole umieszczone po numerach w postaci dziesiętnej z kropkami. Czasami te słowa i symbole mogą występować na początku samego elementu. Aby ułatwić identyfikację, słowa lub symbole będące częścią elementu składni są poprzedzane znakiem ukośnika odwrotnego (\). Aby oznaczyć powtarzalność elementów składni, stosuje się symbol * umieszczony za numerem w postaci dziesiętnej z kropkami. Na przykład, element składni *FILE o numerze 3 ma postać 3 * FILE. Format 3* FILE oznacza, że element składni FILE jest powtarzalny. Format 3* * FILE oznacza, że element składni * FILE jest powtarzalny.

Znaki (np. przecinki) wykorzystywane do oddzielania łańcuchów elementów składnio występują w składni tuż przed oddzielanymi elementami. Znaki te mogą występować w tym samym wierszu, w którym występują poszczególne elementy, lub w osobnym wierszu o tym samym numerze w postaci dziesiętnej z kropkami, co elementy, których dotyczą. Wiersz może zawierać także inne symbole informujące o elementach składni. Na przykład wiersze 5.1*, 5.1 LASTRUN i 5.1 DELETE oznaczają, że w przypadku wielokrotnego użycia elementów składni LASTRUN i DELETE, trzeba oddzielić je przecinkiem. Jeśli znak separatora nie zostanie określony, do oddzielania elementów składni będzie wykorzystywany znak odstępu.

Jeśli element składni jest poprzedzony symbolem %, oznacza to odwołanie zdefiniowane w innym miejscu. Łańcuch następujący po symbolu % to nazwa fragmentu składni, a nie literał. Na przykład wiersz 2.1 %OP1 oznacza odwołanie do osobnego fragmentu składni o nazwie OP1.

Po numerach w postaci dziesiętnej z kropkami mogą występować następujące słowa i symbole:

- ? oznacza opcjonalny element składni. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol ? oznacza, że wszystkie elementy składni o odpowiadającym mu numerze i wszystkie podrzędne elementy składni są opcjonalne. Jeśli występuje tylko jeden element składni o danym numerze w postaci dziesiętnej z kropkami, symbol ? znajduje się w tym samym wierszu, co element składni (na przykład 5? NOTIFY). Jeśli takich elementów składni jest więcej, symbol ? występuje w osobnym wierszu, a za nim elementy składni, które są opcjonalne. Na przykład, jeśli zostaną odczytane wiersze 5 ?, 5 NOTIFY i 5 UPDATE, oznacza to, że elementy składni NOTIFY i UPDATE są opcjonalne (czyli można wybrać jeden z nich lub nie wybrać żadnego). Symbol ? jest równoważny linii obejścia w diagramach blokowych.
- ! oznacza domyślny element składni. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol ! z elementem składni oznacza, że element ten jest opcją domyślną wśród wszystkich elementów składni o tym samym numerze. Symbol ! może być przypisany tylko do jednego z elementów składniowych o tym samym numerze. Na przykład, jeśli zostaną odczytane wiersze 2? FILE, 2.1! (KEEP) i 2.1 (DELETE), oznacza to że opcja (KEEP) jest domyślną opcją słowa kluczowego FILE. Jeśli w tym przykładzie zostanie użyte słowo kluczowe FILE bez określenia opcji, zostanie zastosowana domyślna opcja KEEP. Opcja domyślna ma zastosowanie także do kolejnego wyższego numeru w postaci dziesiętnej z kropkami. Jeśli w tym przykładzie zostanie pominięte słowo kluczowe FILE, będzie użyta domyślna wartość FILE(KEEP). Jeśli jednak zostaną odczytane wiersze 2? FILE, 2.1, 2.1.1! (KEEP) i 2.1.1 (DELETE), domyślna opcja KEEP będzie dotyczyć tylko kolejnego wyższego numeru w postaci dziesiętnej z kropkami, 2.1 (któremu nie przypisano słowa kluczowego), a nie będzie dotyczyć numeru 2? FILE. Jeśli słowo kluczowe FILE zostanie pominięte, nie zostanie użyta żadna wartość.
- * oznacza element składni, który może nie wystąpić wcale lub wystąpić wielokrotnie. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol * oznacza, że element składni może zostać użyty 0 lub wiele razy (tj. element ten jest opcjonalny i powtarzalny). Na przykład, jeśli zostanie odczytany obszar danych wiersza 5.1*, oznacza to, że można określić jeden obszar danych, wiele obszarów danych lub można wcale nie określać

obszaru danych. Jeśli zostaną odczytane wiersze 3*, 3 HOST i 3 STATE, oznacza to, że można uwzględnić opcję HOST, STATE, obie te opcje lub nie uwzględniać żadnej z nich.

Uwagi:

1. Jeśli przy numerze w postaci dziesiętnej z kropkami znajduje się symbol gwiazdki (*) i istnieje tylko jeden element o tym numerze, można powtórzyć ten element więcej niż jeden raz.
 2. Jeśli przy numerze w postaci dziesiętnej z kropkami znajduje się symbol gwiazdki i jest wiele elementów o tym numerze, można użyć kilku elementów z listy, ale każdego z nich tylko raz. W poprzednim przykładzie można wstawić elementy HOST STATE, ale nie można użyć elementów HOST HOST.
 3. Symbol * jest równoznaczny pętli zwrotnej w blokowym diagramie składni.
- + oznacza element składni, który musi wystąpić przynajmniej raz. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol + oznacza, że element ten musi wystąpić jeden lub kilka razy (tj. musi wystąpić co najmniej raz i jest powtarzalny). Na przykład, jeśli zostanie odczytany obszar danych wiersza 6.1+, oznacza to, że trzeba określić co najmniej jeden obszar danych. Jeśli zostaną odczytane wiersze 2+, 2 HOST i 2 STATE, trzeba określić element HOST, STATE lub oba te elementy. Podobnie jak w przypadku symbolu *, symbol + oznacza, że dany element można powtórzyć tylko wtedy, gdy jest on jedynym elementem o danym numerze w postaci dziesiętnej z kropkami. Symbol +, tak jak symbol *, odpowiada pętli zwrotnej w blokowym diagramie składni.

Pojęcia pokrewne:

- “Ułatwienia dostępu” na stronie 96

Zadania pokrewne:

- “Skróty i akceleratory klawiszowe: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”

Informacje pokrewne:

- “How to read the syntax diagrams” w podręczniku *SQL Reference, Volume 2*

Certyfikacja Common Criteria produktów DB2 Universal Database

Program DB2 Universal Database jest oceniany dla potrzeb certyfikacji Common Criteria zgodnie z zasadami poziomu EAL4 (Evaluation Assurance Level 4). Więcej informacji na temat certyfikacji Common Criteria można znaleźć pod adresem: <http://niap.nist.gov/cc-scheme/>.

Dodatek B. Moduły scalające dla klientów DB2

Moduły scalające Instalatora Windows umożliwiają łatwe dodanie funkcji klienta DB2 do dowolnego produktu wykorzystującego Instalator Windows.

Więcej informacji o technologii modułów scalających można znaleźć w dokumentacji dołączonej do produktu do tworzenia instalacji lub w serwisie WWW pod adresem <http://msdn.microsoft.com>.

W przypadku zainstalowania aplikacji zawierającej moduły scalające klientów DB2, trzeba ją usunąć przed zainstalowaniem innych aplikacji DB2. Podobnie jeśli jest zainstalowany inny produkt DB2, należy go usunąć przed zainstalowaniem tej aplikacji.

Dostępne są następujące moduły scalające:

DB2 Base Client Merge Module.msm

Moduł ten zawiera funkcje wymagane do nawiązywania połączeń z bazami danych, a także obsługę języka SQL i komend DB2.

DB2 Bind Files Merge Module.msm

Moduł ten zawiera systemowe pliki powiązań wykorzystywane w programie DB2 do takich zadań, jak tworzenie baz danych lub nawiązywanie połączeń ze zdalnymi bazami danych hostów.

DB2 Client Administration Tools Merge Module.msm

Moduł ten zawiera różne narzędzia graficzne i narzędzia wiersza komend programu DB2 wykorzystywane do zarządzania lokalnymi i zdalnymi bazami danych.

DB2 JDBC and SQLJ Support.msm

Moduł ten zawiera obsługę technologii JDBC i SQLJ umożliwiającą budowanie i uruchamianie przykładów w języku Java za pomocą sterownika JDBC.

DB2 LDAP Exploitation Merge Module.msm

Moduł ten umożliwia programowi DB2 korzystanie z katalogu LDAP do przechowywania katalogu baz danych i informacji konfiguracyjnych.

DB2 Named Pipes Support Merge Module.msm

Moduł ten umożliwia korzystanie z protokołu komunikacyjnego Potoków nazwanych do przesyłania danych w środowisku klient/serwer.

DB2 ODBC Support Merge Module.msm

Moduł ten zawiera obsługę aplikacji realizujących dostęp do danych za pomocą technologii ODBC (Open Database Connectivity).

DB2 OLE DB Support Merge Module.msm

Moduł ten zawiera zbiór interfejsów umożliwiających aplikacjom jednolity dostęp do danych zapisanych w różnych źródłach danych.

DB2 Merge Module Configurator.msm

Ten konfigurowalny moduł umożliwia utworzenie pliku odpowiedzi, którego można użyć do skonfigurowania programu DB2 podczas instalacji. Konfigurowalna opcja umożliwia określenie położenia pliku odpowiedzi wykorzystywanego do konfigurowania programu DB2. Typy konfiguracji obejmują tworzenie instancji, ustawianie parametrów konfiguracyjnych menedżera bazy danych lub zmiennych rejestru profilu DB2.

Informacje dotyczące sekwencji różnych działań niestandardowych i sekwencji proponowanych można uzyskać, przeglądając moduł skalający za pomocą narzędzia, takiego jak Orca.

Następujące moduły skalające zawierają komunikaty klientów DB2 wykorzystywane w programie DB2. W zależności od języka (języków) produktu użytkownika, należy załączyć i zainstalować komponenty w odpowiednim module skalającym.

DB2 Client Messages - Arabic.msm
DB2 Client Messages - Bulgarian.msm
DB2 Client Messages - Chinese(Simplified).msm
DB2 Client Messages - Chinese(Traditional).msm
DB2 Client Messages - Croatian.msm
DB2 Client Messages - Czech.msm
DB2 Client Messages - Danish.msm
DB2 Client Messages - Dutch.msm
DB2 Client Messages - English.msm
DB2 Client Messages - Finnish.msm
DB2 Client Messages - French.msm
DB2 Client Messages - German.msm
DB2 Client Messages - Greek.msm
DB2 Client Messages - Hebrew.msm
DB2 Client Messages - Hungarian.msm
DB2 Client Messages - Italian.msm
DB2 Client Messages - Japanese.msm
DB2 Client Messages - Korean.msm
DB2 Client Messages - Norwegian.msm
DB2 Client Messages - Polish.msm
DB2 Client Messages - Portuguese(Brazilian).msm
DB2 Client Messages - Portuguese(Standard).msm
DB2 Client Messages - Romanian.msm
DB2 Client Messages - Russian.msm
DB2 Client Messages - Slovak.msm
DB2 Client Messages - Slovenian.msm
DB2 Client Messages - Spanish.msm
DB2 Client Messages - Swedish.msm

Pojęcia pokrewne:

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement*
- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21

Dodatek C. Opcje wiersza komend programu DB2 Run-Time Client Lite

Poniższa lista zawiera podzbiór opcji wiersza komend dostępnych podczas instalowania programu DB2 Run-Time Client Lite.

/w Opcja ta wymusza wstrzymanie zakończenia programu `setup.exe` do momentu zakończenia instalacji. Podczas instalowania za pomocą pliku wsadowego przed komendą `setup.exe` można użyć opcji `/WAIT`. Na przykład:

```
start /WAIT setup.exe /w
```

/!*v[nazwa pliku protokołu]

Opcja ta umożliwia utworzenie protokołu z instalacji. Protokół ten można wykorzystać do rozwiązywania problemów, które mogą wystąpić podczas instalacji.

/v Opcja ta umożliwia przekazanie dodatkowych opcji wiersza komend i publicznych właściwości do Instalatora Windows. Opcję tę trzeba podać w przypadku instalacji cichej. Więcej informacji dotyczących opcji dostępnych w Instalatorze Windows można znaleźć w serwisie WWW pod adresem <http://www.msdn.microsoft.com/>.

/qn Opcja ta umożliwia wykonanie instalacji cichej.

/L Opcja ta umożliwia określenie języka instalacji. Na przykład aby określić język francuski jako język instalacji, wprowadź komendę `setup.exe /L1036`.

Tabela 19. Identyfikatory języków.

Język	Identyfikator
arabski (Arabia Saudyjska)	1025
bułgarski	1026
chiński (uproszczony)	2052
chiński (tradycyjny)	1028
chorwacki	1050
czeski	1029
duński	1030
holenderski (standardowy)	1043
angielski	1033
fiński	1035
francuski (standardowy)	1036
niemiecki	1031
grecki	1032
hebrajski	1037
węgierski	1038
włoski (standardowy)	1040
japoński	1041
koreański	1042
norweski (Bokmal)	1044
polski	1045
portugalski (brazylijski)	1046

Tabela 19. Identyfikatory języków. (kontynuacja)

Język	Identyfikator
portugalski (standardowy)	2070
rumuński	1048
rosyjski	1049
słowacki	1051
słoweński	1060
hiszpański (tradycyjny)	1034
szwedzki	1053
turecki	1055

Następujące właściwości publiczne można wykorzystać do sterowania instalacją programu DB2 Run-Time Client Lite:

- Parametry te muszą być ostatnimi parametrami w wierszu komend.
- RSP_FILE_PATH - zmienna ta powinna określać pełną ścieżkę do pliku odpowiedzi, który będzie wykorzystywany do przeprowadzenia instalacji klienta wykonawczego. Opcja ta jest poprawna tylko w przypadku, gdy podano opcję /qn.

Aby wykonać instalację za pomocą pliku odpowiedzi, należy użyć następującego parametru wiersza komend:

```
setup /v"/qn RSP_FILE_PATH=[pełna ścieżka do pliku odpowiedzi]"
```

Pojęcia pokrewne:

- “DB2 Run-Time Client Lite” na stronie 4

Zadania pokrewne:

- “Instalowanie klientów DB2 (Windows)” na stronie 21

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

Ponizszy 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.

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

- Administration Client
 - przegląd 5
 - systemy operacyjne 5
- AIX
 - instalowanie
 - klienci DB2 9
- aktualizowanie
 - dokumentacja HTML 84
- Application Development Client
 - przegląd 5
- arkusz wartości parametrów
 - NetBIOS 41
 - Potoki nazwane 42
 - TCP/IP,
 - konfigurowanie połączenia klienta z serwerem 40
 - wpisywanie bazy danych do katalogu 52
- Asysta podczas konfigurowania
 - wykrywanie, opcja 32
- Asysta podczas konfigurowania (CA)
 - konfigurowanie
 - połączenie klienta z serwerem 29
 - połączenie z bazą danych, ogólne 30
 - profile klientów 35
 - testowanie
 - połączenia z bazą danych 37
 - tworzenie profili klientów 34
 - zagadnienia dotyczące LDAP 36

B

- bazy danych
 - konfigurowanie 37
 - wpisywanie do katalogu 50
- bazy danych hosta
 - połączenia klientów 19

C

- Centrum informacyjne
 - instalowanie 75, 78, 80
- Centrum informacyjne DB2 74
 - wywoływanie 82
- ciency klienci
 - instalacja 63
 - współużytkowanie katalogu instalacyjnego 59
 - zagadnienia dotyczące systemu Windows 59
 - instalacja typowa 57
 - katalog kodu 66
 - pliki odpowiedzi 67
 - przegląd 57
 - serwer kodu
 - przypisywanie dysków sieciowych 68
 - włączanie 69
 - zagadnienia 57

- ciency klient
 - konfigurowanie
 - obsługa wieloplatformowa 64

D

- DB2 Administration Client
 - instalowanie
 - na serwerze kodu 63
- DB2 Connect Personal Edition.
 - ciency klienci 57
 - instalowanie
 - na serwerze kodu 63
- DB2 Connect, ciency klienci
 - instalacja
 - zagadnienia dotyczące systemu Windows 59
 - katalog kodu 66
- DB2 Connect, cienki klient
 - instalacja 63
 - współużytkowanie katalogu instalacyjnego 59
 - instalacja typowa 57
 - konfigurowanie
 - obsługa wieloplatformowa 64
 - pliki odpowiedzi 67
 - serwer kodu
 - przypisywanie dysków sieciowych 68
 - zagadnienia 57
- DB2, kursy 94
- DB2, podręczniki
 - drukowanie plików PDF 90
- diagnozowanie problemów
 - informacje w postaci elektronicznej 95
 - kursy 95
- diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami 97
- dodawanie
 - bazy danych
 - ręczne 30
- dokumentacja
 - wyświetlanie 82
- dokumentacja HTML
 - aktualizowanie 84
- dostęp
 - serwery DB2 UDB wersja 7 7
- drukowanie
 - pliki PDF 90

F

- funkcja eksportu
 - tworzenie profili klientów 34
- funkcja importu
 - konfigurowanie profili klientów 35

H

- HP-UX
 - instalowanie
 - klienci DB2 11
 - modyfikowanie parametrów jądra 12
 - HP-UX, parametry konfiguracyjne jądra 12

I

- instalowanie
 - Centrum informacyjne 75, 78, 80
- Instalowanie
 - Java Development Kit 18

J

- Java Development Kit
 - instalowanie 18

K

- katalog kodu
 - ciency klienci 66
- klienci
 - Administration Client 5
 - klient wykonawczy (Run-Time) 4
 - połączenia z serwerem 39
 - Projektowanie aplikacji 5
 - przegląd 3
 - Run-Time Lite 4
 - klienci administracyjni DB2
 - ciency klienci 57
 - klienci DB2
 - aktualizowanie pliku services 44
 - instalowanie
 - UNIX 22
 - Windows 17, 21
 - konta użytkowników 21
 - moduły scalające 101
 - przegląd 3
 - wpisywanie do katalogu
 - węzeł NetBIOS 48
 - węzeł potoków nazwanych 49
 - węzeł TCP/IP 47
 - wymagania instalacyjne
 - AIX 9
 - HP-UX 11
 - Linux 13
 - Środowisko Operacyjne Solaris 15
 - Windows 17
- Klienci DB2
 - łączenie z
 - bazy danych hosta 19
 - klienci DB2 wersja 8
 - dostęp do serwerów DB2 UDB wersja 7 7
 - klient wykonawczy (Run-Time)
 - przegląd 4

- komendy
 - baza danych, wpisywanie do katalogu 50
 - db2setup 22
 - db2start 52
 - netbios, wpisywanie do katalogu 48
 - potoki nazwane, wpisywanie do katalogu 49
 - tcpip, wpisywanie do katalogu 47
 - thnsetup 69
- komunikacja
 - scenariusze komunikacji, klient/serwer 27
- komunikacja między klientem a serwerem
 - połączenie, konfigurowanie
 - arkusz wartości parametrów TCP/IP 40
 - tłumaczenie adresu hosta serwera 44
 - połączenie, testowanie za pomocą procesora CLP 52
 - scenariusze 27
- konfiguracja menedżera bazy danych
 - aktualizowanie
 - dla protokołu NetBIOS 46
- konfiguracje klientów
 - nieobsługiwane 6
 - obsługiwane 6
- konfigurowanie
 - połączenie klienta z serwerem
 - Asysta podczas konfigurowania (CA) 29
 - procesor wiersza komend (CLP) 39
 - połączenie między klientem a serwerem
 - TCP/IP, arkusz 40
 - TCP/IP, klient 43
- konta użytkowników
 - klienci DB2 21
- kursy 94
 - rozwiązywanie problemów i określanie problemów 95

L

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
 - zagadnienia dotyczące obsługi katalogów 36
- Linux
 - instalowanie
 - klienci DB2 13
 - modyfikowanie
 - parametry jądra 14

Ł

- łączenie
 - z bazą danych z zastosowaniem profilu 31

M

- moduły scalające
 - klienci DB2 101
- modyfikowanie
 - parametry jądra
 - HP-UX 12

- modyfikowanie (*kontynuacja*)
 - parametry jądra (*kontynuacja*)
 - Linux 14
 - Środowisko Operacyjne Solaris 16

N

- NetBIOS
 - aktualizowanie
 - plik konfiguracyjny menedżera bazy danych 46
 - arkusz wartości parametrów 41
 - konfigurowanie
 - klienci 46
 - przy użyciu procesora CLP 45
 - numer adaptera logicznego, określanie 46
 - niepełnosprawność 96
 - numer adaptera logicznego
 - połączenie klienta za pomocą protokołu NetBIOS 46

O

- obsługa wieloplatformowa
 - konfigurowanie
 - ciency klienci 64
 - obsługiwane konfiguracje
 - klienci 6
- ograniczenia
 - Wersja 8
 - SNA 8
- ograniczenia wersji 8
 - SNA, obsługa 8
- online
 - pomoc, dostęp 92
- opcje wiersza komend
 - instalacja programu Run-Time Client Lite 103

P

- parametry konfiguracyjne jądra
 - HP-UX 12
 - modyfikowanie
 - HP-UX 12
 - Linux 14
 - Środowisko Operacyjne Solaris 16
- plik services
 - aktualizowanie
 - na kliencie 44
- pliki odpowiedzi
 - tworzenie
 - ciency klient 67
- podręczniki drukowane, zamawianie 91
- połączenia z bazą danych
 - konfigurowanie
 - korzystanie z funkcji wykrywania 32
 - użycie profilu 31
 - za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA) 30
 - testowanie 37
- pomoc
 - instrukcje SQL
 - wywoływanie 94
 - komendy
 - wywoływanie 93

- pomoc (*kontynuacja*)
 - komunikaty
 - wywoływanie 93
 - wyświetlanie 82, 84
- pomoc dotycząca instrukcji SQL
 - wywoływanie 94
- pomoc dotycząca komend
 - wywoływanie 93
- pomoc dotycząca komunikatów
 - wywoływanie 93
- Potoki nazwane
 - arkusz wartości parametrów 42
- procesor wiersza komend (CLP)
 - konfigurowanie połączenia klienta z serwerem 39
- konfigurowanie protokołu NetBIOS na kliencie 45
- konfigurowanie protokołu TCP/IP
 - klient 43
- wpisywanie bazy danych do katalogu 50
- wpisywanie węzła do katalogu 47
- profile klientów
 - funkcja eksportu 33
 - funkcja importu 33
 - konfigurowanie przy użyciu funkcji importu 35
 - przeгляд 33
 - tworzenie przy użyciu funkcji eksportu 34
- profilu
 - konfigurowanie
 - połączenia z bazą danych 31
- Protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
 - zagadnienia dotyczące obsługi katalogów 36
- przykłady
 - nawiązywanie połączenia ze zdalną bazą danych 52
- przypisywanie dysków sieciowych
 - ciency klienci 68

R

- ręczne dodawanie baz danych, Asysta podczas konfigurowania (CA) 30
- rozwiązywanie problemów
 - informacje w postaci elektronicznej 95
 - kursy 95
- Run-Time Client Lite
 - instalacja
 - opcje wiersza komend 103
 - przeгляд 4

S

- serwer kodu
 - ciency klient
 - przypisywanie dysków sieciowych 68
 - instalowanie programu DB2
 - Administration Client 63
 - instalowanie programu DB2 Connect
 - Personal Edition 63
 - obsługa wieloplatformowa 64
- serwery
 - połączenia klientów 39

serwery (*kontynuacja*)
 tłumaczenie adresu hosta 44
skróty klawiszowe
 obsługa 96
SNA, obsługa
 ograniczenia wersji 8 8

Ś

Środowisko Operacyjne Solaris
 instalowanie
 klienci DB2 15
 modyfikowanie parametrów jądra 16

T

TCP/IP,
 konfiguracja
 klienci 44
 klient 43
testowanie
 połączenia z bazą danych 37
testowanie połączeń
 klient/serwer 52
thnsetup, komenda 69
translacja
 adres serwera hosta 44

U

ułatwienia dostępu
 diagramy składniowe w postaci dziesiętnej
 z kropkami 97
 opcje 96
UNIX
 instalowanie
 klienci DB2 22

W

Windows
 instalowanie
 klienci DB2 17, 21
wpisywanie do katalogu
 bazy danych 50
 arkusz wartości parametrów 52
 bazy danych hosta
 DB2 Connect 50
 Potoki nazwane 49
 węzeł NetBIOS 46, 48
 węzeł TCP/IP 47
współużytkowanie
 katalog instalacyjny
 ciency klienci 59
wykrywanie, opcja
 konfigurowanie połączenia z bazą
 danych 32
wymagania dotyczące miejsca na dysku
 UNIX 9
 Windows 9
wymagania pamięciowe
 UNIX 9
 Windows 9

wymagania wstępne
 klienci DB2
 nawiązywanie połączenia z bazami
 danych hostów 19
wywoływanie
 pomoc dotycząca instrukcji SQL 94
 pomoc dotycząca komend 93
 pomoc dotycząca komunikatów 93

Z

zamawianie podręczników do programu
 DB2 91

Kontakt z firmą IBM

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

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) - 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 <http://www.ibm.com/planetwide>

Informacje o produkcie

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

W tym serwisie dostępne są najnowsze informacje dotyczące biblioteki technicznej, zamawiania podręczników, oprogramowania do pobrania, 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



GC85-0056-01

