

IBM DB2 10.5
dla systemów Linux, UNIX i Windows

*Instalowanie klientów serwera
danych IBM*

Aktualizacja: październik 2014



IBM DB2 10.5
dla systemów Linux, UNIX i Windows

*Instalowanie klientów serwera
danych IBM*

Aktualizacja: październik 2014



Uwaga

Przed skorzystaniem z tych informacji i opisywanych przez nie produktów należy przeczytać informacje ogólne, które zawiera rozdział Dodatek C, "Uwagi", na stronie 65.

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 publikacje przez stronę WWW, przejdź do Centrum Publikacji IBM pod adresem <http://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 <http://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).

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

Spis treści

O tej publikacji	v
----------------------------	---

Część 1. Klienci serwerów danych IBM 1

Rozdział 1. Wprowadzenie do klientów serwerów danych IBM. 3

Przegląd klientów i sterowników serwera danych IBM . . .	3
Przegląd produktu IBM Data Server Driver Package . . .	3
Nawiązywanie połączeń z bazami danych na platformach midrange i mainframe	4
Rozszerzony procesor wiersza komend (CLPPlus)	4
Kombinacje wersji klientów, sterowników i serwera . . .	5

Część 2. Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package 7

Rozdział 2. Wymagania instalacyjne sterownika IBM Data Server Driver Package. 9

Wymagania dotyczące miejsca na dysku i pamięci	9
Wymagania instalacyjne (Windows).	9
Wymagania instalacyjne (Linux i UNIX)	10

Rozdział 3. Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package 11

Windows	11
Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package (Windows)	11
Opcje wiersza komend umożliwiające zainstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Windows) .	11
Linux i UNIX	13
Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package (Linux i UNIX)	13

Część 3. Połączenia z bazami danych za pomocą sterownika IBM Data Server Driver Package 15

Rozdział 4. Przegląd konfiguracji komunikacji klient-serwer. 17

Rozdział 5. Protokoły komunikacyjne 19

Rozdział 6. Plik konfiguracyjny db2dsdriver 21

Rozdział 7. Komenda db2dsdscfgfill - tworzenie pliku konfiguracyjnego db2dsdriver.cfg 25

Rozdział 8. Sprawdzanie poprawności instalacji sterownika IBM Data Server Driver Package 27

Testowanie komunikacji klient-serwer za pomocą programu CLPPlus	27
Testowanie połączeń klient-serwer za pomocą interfejsu CLI	27
Testowanie połączeń klient-serwer za pomocą technologii ADO.NET	29

Część 4. Moduły skalające produktu IBM Data Server Driver Package . . 33

Rozdział 9. Moduły skalające instancji produktu IBM Data Server Driver Package (Windows) 35

Część 5. Deinstalowanie 37

Rozdział 10. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Windows) 39

Rozdział 11. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Linux i UNIX) 41

Część 6. Dodatki. 43

Rozdział 12. Przegląd produktu IBM Data Server Client 45

Rozdział 13. Instalowanie klientów i sterowników serwera danych IBM (Windows) 47

Rozdział 14. Instalowanie klientów serwera danych IBM (Linux i UNIX). . . 51

Rozdział 15. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Client 53

Część 7. Dodatki i uzupełnienia . . . 55

**Dodatek A. Informacje o produkcie
bazodanowym DB2 i jego pakietach . . . 57**

**Dodatek B. Informacje techniczne o
produkcie DB2 59**

Biblioteka techniczna DB2 w postaci drukowanej lub
formacie PDF 60

Wyświetlanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu
procesora wiersza komend 62

Uzyskiwanie dostępu elektronicznego do dokumentacji
produktu DB2 dotyczącej różnych wersji produktu DB2 . 62
Warunki 63

Dodatek C. Uwagi 65

Indeks 69

O tej publikacji

Ta publikacja jest przeznaczona dla osób zainteresowanych instalowaniem i konfigurowaniem klientów lub sterownika serwera danych IBM, konfigurowaniem cienkiego klienta lub środowiska cienkiego klienta DB2 Connect.

Część 1. Klienci serwerów danych IBM

Rozdział 1. Wprowadzenie do klientów serwerów danych IBM

Przegląd klientów i sterowników serwera danych IBM

Dostępnych jest kilka typów klientów i sterowników serwera danych IBM®. Każdy z nich zapewnia określony typ obsługi.

Oto typy klientów i sterowników serwera danych IBM:

- IBM Data Server Driver Package
- IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Client

Każdy klient i sterownik serwera danych IBM zapewnia konkretny typ obsługi:

- Dla aplikacji Java™ należy użyć IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
- W przypadku aplikacji korzystających z technologii ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC, CLPPlus lub SQLJ, należy używać sterownika IBM Data Server Driver Package.
- Dla aplikacji korzystających z DB2CI należy użyć IBM Data Server Client.
- W przypadku procesora wiersza komend (CLP), gdy funkcja nie jest dostępna w zalecanym pakiecie IBM Data Server Driver Package.

Ogólnie zalecane jest korzystanie z produktu IBM Data Server Driver Package. Produkt IBM Data Server Driver Package zajmuje mało miejsca i umożliwia obsługę aplikacji korzystających z technologii ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, JDBC oraz SQLJ bez konieczności instalowania produktu IBM Data Server Runtime Client ani IBM Data Server Client. W odpowiednich częściach niniejszego podręcznika podano szczegółowe informacje o wymaganiach instalacyjnych oraz procedurze instalowania i deinstalowania produktu IBM Data Server Driver Package. Informacje na temat produktu IBM Data Server Client podano w Dodatkach do niniejszego podręcznika.

Przegląd produktu IBM Data Server Driver Package

Produkt IBM Data Server Driver Package to uproszczone rozwiązanie instalacyjne, które udostępnia środowisko wykonawcze dla aplikacji korzystających z technologii ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC lub SQLJ bez konieczności instalowania klienta Data Server Runtime Client lub Data Server Client.

Sterownik zajmuje mało miejsca i jest przeznaczony do redystrybucji przez niezależnych dostawców oprogramowania (ISV), a także do użytku w celu dystrybucji aplikacji w scenariuszach masowego wdrażania typowych dla dużych przedsiębiorstw.

Produkt IBM Data Server Driver Package obejmuje następujące funkcje:

- Rozszerzony procesor wiersza komend (CLPPlus) w programie DB2, służący do dynamicznego tworzenia, edytowania i uruchamiania instrukcji oraz skryptów SQL.
- Obsługa aplikacji uzyskujących dostęp do baz danych przy użyciu technologii ODBC, CLI, PHP lub Ruby.
- W systemach operacyjnych Windows obsługa aplikacji, które korzystają ze środowisk .NET lub OLE DB w celu uzyskiwania dostępu do baz danych. Pakiet sterowników jest też

dostępny jako obraz instalacyjny. Przy użyciu modułów scalających można w prosty sposób osadzić sterownik w środowisku instalacji opartym na Instalatorze dla Windows.

- Obsługa aplikacji klienckich i apletów w języku Java korzystających z interfejsu JDBC, a także obsługa wbudowanego kodu SQL dla języka Java (SQLJ).
- Możliwość uruchamiania aplikacji opartych na wbudowanym SQL. Nie są dostępne funkcje prekompilacji ani wiązania.
- Pliki nagłówkowe aplikacji umożliwiające ponowne zbudowanie sterowników PHP, Ruby, Python i Perl. Sterowniki dla języków Python i Perl nie są dostępne w produkcie IBM Data Server Driver Package, można jednak pobrać pliki nagłówkowe i na ich podstawie zbudować te sterowniki.
- Obsługa interaktywnego interfejsu DB2 CLI poprzez komendę **db2cli**.
- Obsługa zapisów śledzenia DRDA poprzez komendę **db2drdat**.

Nawiązywanie połączeń z bazami danych na platformach midrange i mainframe

Produkty IBM Data Server Driver Package umożliwiają nawiązywanie połączeń z bazami danych DB2 na następujących platformach midrange i mainframe: OS/390 i z/OS, System i z/VSE oraz z/VM. Można również nawiązywać połączenia z innymi bazami danych zgodnymi z protokołem DRDA (Distributed Relational Database Architecture).

W celu nawiązania połączenia z serwerem z/OS lub System i z produktem IBM Data Server Driver Package należy aktywować klucz licencyjny DB2 Connect w podsystemie DB2 for z/OS. Aby aktywować klucz licencyjny w podsystemie DB2 for z/OS:

1. Upewnij się, że środowisko Java Runtime Environment w wersji 1.4.2 lub nowszej jest dostępne na stacji roboczej DB2 dla systemu Linux, UNIX lub Windows, na której ma być uruchomione narzędzie do aktywacji.
2. Z poziomu katalogu *katalog_główny_aktywacyjnego_dysku_cd\consv_zs\db2\license* wykonaj komendę systemu operacyjnego z odpowiednimi opcjami:
 - W systemach UNIX: **db2connectactivate.sh *opcje***
 - W systemach Windows: **db2connectactivate *opcje***

Więcej informacji o komendzie **db2connectactivate** zawiera temat Komenda **db2connectactivate** w podręczniku użytkownika produktu DB2 Connect.

Dostępne są następujące możliwości nawiązania połączenia z bazą danych na platformie midrange lub mainframe ze stacji roboczej:

- Lokalne zainstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package i użycie go do nawiązania bezpośredniego połączenia z hostem.
- Nawiązanie połączenia z tym samym lub innym hostem przez pośrednią bramę serwera DB2 Connect.

Rozszerzony procesor wiersza komend (CLPPlus)

Rozszerzony procesor wiersza komend (CLPPlus) stanowi tekstowy interfejs użytkownika, umożliwiający nawiązywanie połączeń z bazami danych oraz definiowanie, edytowanie i uruchamianie instrukcji, skryptów i komend.

Procesor CLPPlus uzupełnia funkcje oferowane przez podstawowy procesor wiersza komend (CLP). W procesorze CLPPlus dostępne są następujące funkcje:

- Obsługa nawiązywania połączeń z bazami danych po podaniu identyfikatora i hasła użytkownika bazy danych.

- Bufor umożliwiający przechowywanie skryptów i fragmentów skryptów oraz instrukcji SQL, SQL PL i PL/SQL do edytowania i późniejszego wykonywania. Tekst w buforze można wyświetlać, drukować, edytować i uruchamiać jako skrypt wsadowy.
- Obszerny zestaw komend procesora umożliwiających definiowanie zmiennych i łańcuchów przechowywanych w buforze.
- Zestaw komend do pobierania informacji o bazie danych i obiektach bazy danych.
- Możliwość zapisywania buforów lub danych wyjściowych buforów w plikach.
- Liczne opcje formatowania danych wyjściowych skryptów i zapytań.
- Możliwość wykonywania podprogramów zdefiniowanych systemowo.
- Możliwość wykonywania komend systemu operacyjnego.
- Opcja rejestrowania danych wyjściowych wykonywanych komend, instrukcji i skryptów.

Procesor CLPPlus obsługuje jedynie tryby uwierzytelniania SERVER, SERVER_ENCRYPT i KERBEROS.

Kombinacje wersji klientów, sterowników i serwera

Różne wersje klientów i sterowników mogą się łączyć z różnymi wersjami serwera i baz danych DB2 na serwerach midrange i mainframe.

Wersje klientów DB2 wymagane do korzystania z opcji IBM DB2 pureScale Feature

Aby aplikacja mogła w pełni wykorzystać funkcje DB2 pureScale, wymagane są określone wersje klienta DB2:

Wersja serwera	Wersja klienta	Dostępne funkcje
Wersja 9.8 lub późniejsze	Wersja 9.7, pakiet poprawek 1 lub późniejsze	Równoważenie obciążenia na poziomie transakcji i na poziomie połączenia Automatyczne przekierowanie klienta na podstawie obciążenia Powinowactwa klienta
Wersja 9.8 lub późniejsze	Wersja 9.1, wersja 9.5 lub wersja 9.7 (przed pakietem poprawek 1)	Równoważenie obciążenia na poziomie połączeń (równoważenie obciążenia na poziomie transakcji jest niedostępne) Automatyczne przekierowanie klienta na podstawie obciążenia

Kombinacje klientów i serwerów DB2 9.1, DB2 9.5, DB2 9.7 i DB2 10.1

Klienty DB2 9.1, DB2 9.5 i DB2 9.7 zazwyczaj mogą uzyskiwać dostęp do zdalnego serwera DB2 w wersji 10.1. Jeśli jednak różne wersje klienta i serwera DB2 znajdują się na tym samym systemie, to nie są obsługiwane lokalne połączenia klient-serwer z zastosowaniem komunikacji międzyprocesowej (IPC). W takich przypadkach można nawiązać połączenie jako połączenie zdalne (*połączenia w pętli zwrotnej*) z użyciem protokołu TCP/IP.

Produkt IBM Data Server Driver Package może uzyskiwać dostęp do serwerów w wersji wcześniejszej lub późniejszej. Jednak gdy sterownik w nowszej wersji uzyskuje dostęp do serwera w wersji wcześniejszej, funkcjonalność nowszej wersji nie jest dostępna dla klienta. Na przykład produkt IBM Data Server Driver Package w wersji 10.1 może uzyskiwać dostęp do serwera DB2 w wersji 9.1, jednak funkcjonalność wersji DB2 9.7 nie będzie dostępna dla klienta. Aby korzystać z najnowszej funkcjonalności serwera, należy dokonać migracji do najnowszej wersji serwera.

Kombinacje wersji DB2 10.1 i produktów DB2 na platformach dla przedsiębiorstw i mainframe

Serwery DB2 obsługują dostęp z następujących klientów na platformach typu mainframe i dla przedsiębiorstw:

- DB2 for z/OS and OS/390, wersja 8 i nowsze
- DB2 for i5/OS, wersja 5 i nowsze
- DB2 for VM and VSE, wersja 7

Część 2. Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package

Rozdział 2. Wymagania instalacyjne sterownika IBM Data Server Driver Package

Wymagania dotyczące miejsca na dysku i pamięci

Należy się upewnić, że dostępna jest odpowiednia ilość miejsca na dysku do zainstalowania produktu IBM Data Server Driver Package, a także przydzielić odpowiednią ilość pamięci.

Wymagania dotyczące miejsca na dysku

Minimalne miejsce na dysku wymagane dla produktu IBM Data Server Driver Package to około 130 MB.

Wymagania dotyczące pamięci

Ponieważ produkt IBM Data Server Driver Package zajmuje mniej miejsca od produktów IBM Data Server Runtime Client i IBM Data Server Client, wymagania dotyczące pamięci RAM są niewielkie — około 512 MB.

Wymagania instalacyjne (Windows)

W przypadku instalowania produktu IBM Data Server Driver Package obowiązują następujące ograniczenia:

- Produkt IBM Data Server Driver Package trzeba instalować osobno.
- W ścieżce zawierającej instalację produktu IBM Data Server Driver Package nie można instalować żadnego innego produktu bazodanowego.
- W przypadku interfejsu JDBC i wbudowanego SQL dla języka Java (SQLJ) produkt IBM Data Server Driver Package obsługuje jedynie sterownik DB2 JDBC typu 4.
- Instalowanie wielu kopii produktu IBM Data Server Driver Package to zaawansowana metoda instalacji, która nie jest zalecana dla większości użytkowników.
- Domyślna ścieżka instalacyjna produktu IBM Data Server Driver Package to Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. W przypadku instalowania wielu kopii produktu IBM Data Server Driver Package na jednym komputerze katalog domyślny instalacji ma nazwę Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, gdzie *nn* jest automatycznie wygenerowaną liczbą zapewniającą niepowtarzalność nazwy katalogu. Na przykład w przypadku instalowania drugiej kopii na tym samym komputerze domyślną nazwą katalogu będzie Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_02.

W celu zainstalowania pakietu IBM Data Server Driver Package należy uzyskać skompresowany plik zawierający ten pakiet sterownika:

1. Przejdź do serwisu WWW Fix Central działu wsparcia IBM (www.ibm.com/support/fixcentral/).
2. Z listy **Product Group** (Grupa produktów) wybierz pozycję **Information Management** (Zarządzanie informacją).
3. Z listy **Product** (Produkt) wybierz pozycję **IBM Data Server Driver Packages** (Pakiety sterowników serwera danych IBM).
4. Z listy **Installation Version** (Wersja instalacji) wybierz konkretną wersję lub pozycję All (Wszystkie).
5. Z listy **Platform** (Platforma) wybierz konkretną platformę lub pozycję All (Wszystkie) i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

Na następnym ekranie ponownie kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona lista wszystkich pakietów klientów i sterowników dostępnych dla wybranej platformy.

Wymagania instalacyjne (Linux i UNIX)

W przypadku produktu IBM Data Server Driver Package obowiązują następujące ograniczenia w systemach operacyjnych Linux i UNIX:

- Produkt IBM Data Server Driver Package trzeba instalować osobno.
- W ścieżce zawierającej instalację produktu IBM Data Server Driver Package nie można instalować żadnego innego produktu bazodanowego.

Aby zainstalować produkt IBM Data Server Driver Package, należy uzyskać skompresowany plik zawierający ten pakiet sterowników:

1. Przejdź do serwisu WWW Fix Central działu wsparcia IBM (www.ibm.com/support/fixcentral/).
2. Z listy **Product Group** (Grupa produktów) wybierz pozycję **Information Management** (Zarządzanie informacją).
3. Z listy **Product** (Produkt) wybierz pozycję **IBM Data Server Driver Packages** (Pakiety sterowników serwera danych IBM).
4. Z listy **Installation Version** (Wersja instalacji) wybierz konkretną wersję lub pozycję All (Wszystkie).
5. Z listy **Platform** (Platforma) wybierz konkretną platformę lub pozycję All (Wszystkie) i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

Na następnym ekranie ponownie kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona lista wszystkich pakietów klientów i sterowników dostępnych dla wybranej platformy.

Rozdział 3. Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package

Windows

Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package (Windows)

W sekcji opisano procedurę instalowania produktu IBM Data Server Driver Package w systemach operacyjnych Windows.

Procedura

Aby zainstalować produkt IBM Data Server Driver Package z obrazu pakietu poprawek w systemie operacyjnym Windows:

1. Z serwisu WWW Fix Central działu wsparcia IBM (www.ibm.com/support/fixcentral/) pobierz pakiet sterownika zawierający program instalacyjny.
2. Aby rozpocząć instalowanie pobranego produktu IBM Data Server Driver Package, uruchom program instalacyjny.
3. Zaakceptuj warunki umowy licencyjnej.
4. Wybierz ścieżkę instalacji produktu IBM Data Server Driver Package.
5. Podaj nazwę kopii produktu IBM Data Server Driver Package, która powinna odpowiadać położeniu instalacji pakietu. Domyślna nazwa kopii to IBMDBCL1.
6. Sprawdź ustawienia instalacji, aby upewnić się, że wszystkie niezbędne ścieżki są podane.

Wyniki

Produkt IBM Data Server Driver Package jest teraz zainstalowany w położeniu określonym podczas procesu instalacji.

Co dalej

Opcjonalnie można utworzyć plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` i wypełnić go informacjami z katalogu bazy danych.

Opcje wiersza komend umożliwiające zainstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Windows)

Produkt IBM Data Server Driver Package o poziomie GA można zainstalować za pomocą komendy **DB2setup** uruchamianej w wierszu komend. W przypadku obrazów pakietów poprawek należy uruchomić pobrany plik `exe` z wiersza komend.

Przy instalowaniu produktu IBM Data Server Driver Package z wiersza komend są dostępne następujące opcje. Więcej informacji dotyczących opcji Instalatora dla Windows można znaleźć w serwisie WWW pod adresem <http://www.msdn.microsoft.com/>.

/n *[nazwa_kopii]*

Określa nazwę instalowanej kopii. Jeśli ta kopia już istnieje, wykonana zostanie instalacja w trybie konserwacji. W przeciwnym razie wykonana zostanie nowa instalacja. Podanie tej opcji powoduje przesłonięcie ścieżki instalacyjnej z pliku odpowiedzi.

- /o** Określa, że należy wykonać instalację nowej kopii z wygenerowaną domyślną nazwą kopii.
- /u [plik_odpowiedzi]** Określa pełną ścieżkę i nazwę pliku odpowiedzi.
- /m** Wyświetla okno postępu podczas instalacji. Jednakże prośby o wprowadzenie jakichkolwiek danych nie są wyświetlane. Opcji tej należy używać wraz z opcją **/u**.
- /l [plik_dziennika]** Określa pełną ścieżkę i nazwę pliku dziennika.
- /p [katalog_instalacyjny]** Powoduje zmianę ścieżki instalacyjnej produktu. Podanie tej opcji powoduje przesłonięcie ścieżki instalacyjnej z pliku odpowiedzi.
- /i język** Określa dwuliterowy kod języka dla języka, w którym ma być wykonywana instalacja.
- /?** Wyświetla informacje o składni komendy.

Poniższe przykłady ilustrują sposób używania niektórych parametrów wiersza komend z komendą **setup** dla obrazu poziomu GA:

- Aby zainstalować nową kopię z wygenerowaną domyślną nazwą kopii, należy użyć następującej komendy:
`setup /o`
- Aby zainstalować drugą kopię, należy użyć następującej komendy:
`setup /n "nazwa_kopii"`
- Aby wykonać instalację za pomocą pliku odpowiedzi, należy użyć następującej komendy:
`setup /u "[pełna ścieżka do pliku odpowiedzi]"`

Przykładowy plik odpowiedzi znajduje się w podkatalogu `\samples`.

Poniższe przykłady ilustrują sposób używania niektórych parametrów wiersza komend z plikiem `exe` dla obrazu pakietu poprawek:

- Aby zainstalować nową kopię z wygenerowaną domyślną nazwą kopii, należy użyć następującej komendy:
`v<wersja>.<wydanie>fp<pakiet_poprawek>_<liczba_bitów>_dsdriver_ALL_LANG.exe /o`
- Na przykład aby zainstalować nową kopię obrazu w wersji 10.5 z pakietem poprawek 1 w 64-bitowym systemie operacyjnym, należy wywołać następującą komendę:
`v10.5fp1_ntx64_dsdriver_ALL_LANG.exe /o`
- Aby zainstalować drugą kopię, należy użyć następującej komendy:
`v<wersja>.<wydanie>fp<pakiet_poprawek>_<liczba_bitów>_dsdriver_ALL_LANG.exe /n "nazwa_kopii"`

Na przykład aby zainstalować drugą kopię obrazu w wersji 10.5 z pakietem poprawek 1 w 64-bitowym systemie operacyjnym, należy wywołać następującą komendę:

`v10.5fp1_ntx64_dsdriver_ALL_LANG.exe /n`

- Aby wykonać instalację za pomocą pliku odpowiedzi, należy użyć następującej komendy:
`v<wersja>.<wydanie>fp<pakiet_poprawek>_<liczba_bitów>_dsdriver_ALL_LANG.exe /u "[pełna ścieżka do pliku odpowiedzi]"`

Na przykład aby zainstalować obraz w wersji 10.5 z pakietem poprawek 1 w 64-bitowym systemie operacyjnym, należy wywołać następującą komendę:

`v10.5fp1_ntx64_dsdriver_ALL_LANG.exe /u "[pełna ścieżka do pliku odpowiedzi]"`

Instalowanie sterownika IBM Data Server Driver Package (Linux i UNIX)

W systemach operacyjnych Linux i UNIX produkt IBM Data Server Driver Package jest instalowany za pomocą komendy **installDSDriver**. Pakiet tego sterownika zawiera sterowniki bazy danych dla Java, ODBC/CLI, PHP i Ruby on Rails, a każdy z nich jest zapisany w osobnym podkatalogu. Sterowniki Java i ODBC/CLI są skompresowane.

Procedura

Aby zainstalować produkt IBM Data Server Driver Package:

1. Zdekompresuj archiwum IBM Data Server Driver Package.
2. Skopiuj pliki na komputer docelowy.
3. W przypadku sterowników Java i ODBC/CLI zdekompresuj plik sterownika do wybranego katalogu instalacyjnego na komputerze docelowym.
4. Opcjonalne: Usuń skompresowany plik sterownika.

Co dalej

Opcjonalnie można utworzyć plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` i wypełnić go informacjami o źródle danych.

Część 3. Połączenia z bazami danych za pomocą sterownika IBM Data Server Driver Package

Rozdział 4. Przegląd konfiguracji komunikacji klient-serwer

Wybranie odpowiedniej metody konfigurowania komunikacji klient-serwer wymaga zrozumienia poszczególnych elementów i scenariuszy takiej komunikacji.

W komunikacji klient-serwer uczestniczą następujące elementy:

Klient Podmiot inicjujący komunikację. Tę rolę pełni produkt IBM Data Server Driver Package.

Serwer Podmiot odbierający żądanie komunikacji wysłane przez klienta. Ta rola jest zwykle wypełniana przez serwer DB2 dla systemów Linux, UNIX i Windows. Gdy obecne są produkty DB2 Connect, termin *serwer* może oznaczać także serwer DB2 na platformie dla przedsiębiorstw lub platformie mainframe.

Protokół komunikacyjny

Protokół używany do przesyłania danych między klientem a serwerem. Produkt DB2 obsługuje następujące protokoły:

- TCP/IP. Obsługiwane są wersje TCP/IPv4 i TCP/IPv6.
- Potoki nazwane. Ta opcja jest dostępna tylko w systemach operacyjnych Windows.

W niektórych środowiskach występuje dodatkowy element:

Protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

W środowisku dostosowanym do protokołu LDAP konfigurowanie komunikacji klient-serwer nie jest konieczne. Gdy klient próbuje nawiązać połączenie z bazą danych, która nie istnieje w katalogu bazy danych na komputerze lokalnym, to informacje wymagane do nawiązania połączenia z tą bazą danych są wyszukiwane w katalogu LDAP.

Przykładem komunikacji klient-serwer jest nawiązywanie przez produkt IBM Data Server Driver Package połączenia z serwerem DB2 przez TCP/IP.

Podczas konfigurowania serwera do pracy ze środowiskami programistycznymi, takimi jak IBM Data Studio, przy początkowym połączeniu DB2 może się pojawiać komunikat o błędzie SQL30081N. Typową jego przyczyną jest uniemożliwienie nawiązania połączenia przez firewall na zdalnym serwerze bazy danych. W takim przypadku należy sprawdzić, czy konfiguracja firewalla zezwala na przyjmowanie od klienta żądań nawiązania połączenia.

Rozdział 5. Protokoły komunikacyjne

Obsługiwane protokoły używane do nawiązywania przez sterownik IBM Data Server Driver Package połączeń z serwerem DB2 to między innymi:

- Nawiązywanie połączenia z programu IBM Data Server Client z hostami midrange lub mainframe za pomocą produktów DB2 Connect.
- Nawiązywanie połączenia z platform midrange lub mainframe z bazami danych DB2 w systemach Linux, UNIX i Windows.

Protokół TCP/IP jest obsługiwany na wszystkich platformach, na których jest dostępny program DB2 dla systemów Linux, UNIX i Windows. Obsługiwany jest zarówno protokół TCP/IPv4, jak i TCP/IPv6. Adresy IPv4 mają strukturę czteroczęściową, na przykład 9.11.22.314. Adresy IPv6 mają strukturę ośmioczęściową, w której poszczególne części składają się z czterech cyfr szesnastkowych i są oddzielane dwukropkiem. Dwa dwukropki (::) reprezentują jeden lub kilka zestawów zer, na przykład 2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc.

Produkty bazodanowe DB2 obsługują też protokół SSL i akceptują żądania SSL od aplikacji korzystających ze sterownika IBM Data Server Driver Package.

Dodatkowo w sieciach opartych na systemie Windows obsługiwany jest protokół potoków nazwanych systemu Windows.

Funkcje obsługiwane z ograniczeniami

Następujące funkcje są w produkcie IBM Data Server Driver Package obsługiwane w ograniczonym zakresie:

- Protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) jest obsługiwany, ale pamięć podręczna LDAP nie jest zapisana na dysku. Nie istnieje katalog lokalnej bazy danych. Zamiast katalogu lokalnej bazy danych używany jest plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg`. Plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` daje większą kontrolę nad konfiguracją produktu IBM Data Server Driver Package niż katalog bazy danych.
- Obsługa wbudowanego SQL w czasie wykonywania podlega następującym ograniczeniom:
 - Obsługa dotyczy tylko czasu wykonywania i nie są obsługiwane funkcje **PREP** ani **BIND**. W przypadku wbudowanego SQL należy najpierw wykonać komendę **PREP** lub **BIND** w produkcie IBM Data Server Client, a następnie wdrożyć tę komendę w produkcie IBM Data Server Driver Package.
 - Funkcje Sysplex nie są obsługiwane.
 - Nie są obsługiwane wywołania funkcji API do ładowania (`db2Load` i `db2LoadQuery`), eksportowania (`db2Export`) ani importowania (`db2Import`) danych.
- Wykonywanie wbudowanych instrukcji złożonych z podinstrukcjami nie jest obsługiwane.

Funkcje nieobsługiwane

Następujące funkcje nie są obsługiwane:

- Procesor wiersza komend (CLP) DB2,
- Administracyjne interfejsy API
- Uwierzytelnianie typu CLIENT

Rozdział 6. Plik konfiguracyjny db2dsdriver

Plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg zawiera informacje o katalogu bazy danych oraz parametry konfiguracyjne klienta w formacie czytelnym dla człowieka.

Plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg to plik XML oparty na definicji schematu db2dsdriver.xsd. Plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg zawiera różnego rodzaju parametry i wartości umożliwiające włączanie funkcji połączeń z obsługiwaną bazą danych w aplikacjach ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP i Ruby. Parametry można powiązać globalnie ze wszystkimi połączeniami z bazą danych lub tylko z określonym źródłem danych (DSN) lub połączeniem z bazą danych. Za pomocą tego pliku konfiguracyjnego można też włączyć funkcje wysokiej dostępności połączeń z bazami danych.

Struktura pliku konfiguracyjnego db2dsdriver

Zasięg parametrów konfiguracyjnych i odpowiadających im wartości zależy od ich pozycji w pliku db2dsdriver.cfg. W zależności od pozycji parametr konfiguracyjny może mieć działanie globalne (wpływać na wszystkie połączenia) lub może wpływać tylko na pewne konkretne połączenie nawiązywane z określoną bazą danych lub aliasem. Niektórych parametrów można używać tylko w wybranych sekcjach. Plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg zawiera następujące sekcje:

Nazwa źródła danych

Ta sekcja jest ujęta w znaczniki <dsncollection> i </dsncollection>. Parametry umieszczone w tej sekcji mają zastosowanie tylko do określonej nazwy źródła danych.

Informacje o bazach danych

Ta sekcja jest ujęta w znaczniki <databases> i </databases>. Parametry umieszczone w tej sekcji mają zastosowanie tylko do określonego połączenia z bazą danych.

Aby włączyć funkcje wysokiej dostępności, można zdefiniować dwie podsekcje w obrębie sekcji informacji o bazach danych:

Równoważenie obciążenia

Ta podsekcja jest ujęta w znaczniki <wlb> i </wlb>. W tej podsekcji można określić parametry dotyczące równoważenia obciążenia.

Automatyczne przekierowanie klienta

Ta podsekcja jest ujęta w znaczniki <acr> i </acr>. W tej podsekcji można określić parametry dotyczące automatycznego przekierowania klienta.

Atrybuty globalne

Ta sekcja jest ujęta w znaczniki <parameters> i </parameters>. Parametry podane w tej sekcji mają zastosowanie do wszystkich baz danych i aliasów.

LDAP Ta sekcja jest ujęta w znaczniki <ldapsrv> i </ldapsrv>. Można w niej podać informacje dotyczące serwera LDAP.

Przykład pliku db2dsdriver.cfg

Następujący przykładowy plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg zawiera sekcję nazwy źródła danych (znaczniki <dsncollection> i </dsncollection>), sekcję informacji o bazach danych (znaczniki <databases> i </databases>) i sekcję atrybutów globalnych (znaczniki <parameters> i </parameters>):

```

<configuration>
  <dsncollection>
    <dsn alias="alias1" name="name1" host="server1.net1.com" port="50001"/>
    <!-- Obsługiwane są długie aliasy -->
    <dsn alias="longaliasname2" name="name2" host="server2.net1.com" port="55551">
      <parameter name="Authentication" value="Client"/>
    </dsn>
  </dsncollection>
  <databases>
    <database name="name1" host="server1.net1.com" port="50001">
      <parameter name="CurrentSchema" value="OWNER1"/>
      <wlb>
        <parameter name="enableWLB" value="true"/>
        <parameter name="maxTransports" value="50"/>
      </wlb>
      <acr>
        <parameter name="enableACR" value="true"/>
      </acr>
    </database>
  </databases>
  <parameters>
    <parameter name="GlobalParam" value="Value"/>
  </parameters>
</configuration>

```

Ograniczenia dotyczące pliku konfiguracyjnego db2dsdriver

Do pliku konfiguracyjnego db2dsdriver.cfg mają zastosowanie następujące ograniczenia:

- W pliku konfiguracyjnym db2dsdriver.cfg jest obsługiwany spójny zestaw znaczników XML o nazwach zapisywanych małymi literami. Znak podkreślenia (_) nie jest obsługiwany. Atrybuty znaczników XML, między którymi są podawane parametry konfiguracyjne produktu IBM Data Server Driver Package, mogą zawierać małe litery, wielkie litery i znaki podkreślenia (_).
- Plik konfiguracyjny nie może zawierać więcej niż jednej pozycji bazy danych o identycznej nazwie, nazwie serwera i numerze portu. Ponadto plik konfiguracyjny nie może zawierać wielu identycznych pozycji aliasu bazy danych.
- Wpisy <dsncollection> (alias, nazwa, host i port) oraz wpisy <database> (nazwa, host, port) muszą zawierać wartość.
- Zdefiniowanie wielu parametrów w jednym wierszu spowoduje ich zignorowanie.

Położenie pliku konfiguracyjnego db2dsdriver

Plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg nie jest dostarczany z oprogramowaniem DB2. Dostarczany jest natomiast przykładowy plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg.sample, który ułatwia utworzenie własnego pliku. Na podstawie zawartości pliku db2dsdriver.cfg.sample można utworzyć własny plik db2dsdriver.cfg w tym samym położeniu, co plik przykładowy. Położenie przykładowego pliku konfiguracyjnego zależy od typu sterownika i systemu operacyjnego. W przypadku produktu IBM Data Server Driver Package plik konfiguracyjny jest tworzony w jednej z następujących ścieżek:

- W systemach operacyjnych AIX, HP-UX, Linux i Solaris: *ścieżka_instalacji*/cfg
- W systemach operacyjnych Windows Server 2003: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\nazwa_kopii_sterownika\cfg
- W systemach operacyjnych Windows 7 i Windows Server 2008: C:\ProgramData\IBM\DB2\nazwa_kopii_sterownika\cfg

Za pomocą zmiennej rejestrowej **DB2DSDRIVER_CFG_PATH** można określić inne położenie pliku db2dsdriver.cfg.

Można skopiować istniejący plik `db2dsdriver.cfg` i zmodyfikować go. Aby wprowadzone zmiany zaczęły obowiązywać, należy po zmodyfikowaniu pliku zrestartować używane aplikacje ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP lub Ruby.

Jeśli używany jest produkt IBM Data Server Runtime Client lub IBM Data Server Client, to istniejące informacje katalogu bazy danych można skopiować do pliku konfiguracyjnego `db2dsdriver.cfg` za pomocą komendy **`db2dsdscfgfill`**. Wykonanie tej komendy spowoduje wypełnienie pliku konfiguracyjnego na podstawie zawartości lokalnego katalogu bazy danych, katalogu węzłów i katalogu Database Connection Services (DCS) konkretnej instancji menedżera bazy danych.

Produkty IBM Data Server Client i IBM Data Server Runtime Client mają możliwość lokalnego wpisywania zdalnych baz danych do katalogu oraz definiowania parametrów klienta dla wpisywanych baz danych. Produkty IBM Data Server Client i IBM Data Server Runtime Client pobierają z katalogu informacje o bazach danych, hostach i portach, a następnie używają ich do zlokalizowania odpowiedniego wpisu w pliku konfiguracyjnym `db2dsdriver.cfg`.

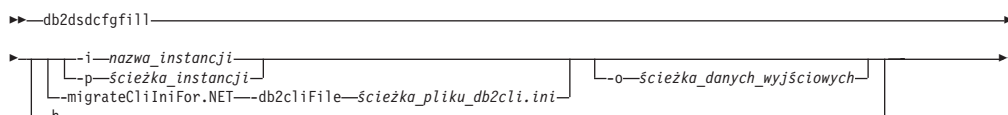
Rozdział 7. Komenda db2dsdcfgfill - tworzenie pliku konfiguracyjnego db2dsdriver.cfg

Po zainstalowaniu sterownika IBM Data Server Driver Package można uruchomić komendę **db2dsdcfgfill**, która utworzy plik konfiguracyjny **db2dsdriver.cfg** i wypełni go danymi w formacie czytelnym dla człowieka.

Opis

Komenda **db2dsdcfgfill** kopiuje informacje katalogu bazy danych z produktu IBM Data Server Client lub IBM Data Server Runtime Client do pliku konfiguracyjnego **db2dsdriver.cfg**.

Składnia komendy



Parametry komendy

-i nazwa_instancji

Określa nazwę instancji menedżera bazy danych, którego katalog bazy danych, katalog węzłów i katalog Database Connection Services (DCS) posłużą za dane wejściowe.

Tego parametru nie można używać w połączeniu z parametrem **-p** ani **-migrateCliIniFor.NET**.

-p ścieżka_instancji

Określa pełną ścieżkę katalogu instancji menedżera bazy danych, w której znajduje się systemowy katalog bazy danych, katalog węzłów i katalog DCS.

Tego parametru nie można używać w połączeniu z parametrem **-i** ani **-migrateCliIniFor.NET**.

-migrateCliIniFor.NET

Kopiuje wybrane wpisy z pliku **db2cli.ini** do pliku **db2dsdriver.cfg**. Ten parametr ma zastosowanie tylko w systemie Microsoft Windows. Migracja obejmuje tylko następujące słowa kluczowe:

- **Txnisolation**
- **Connecttimeout**
- **Currentschema**

Migracja słów kluczowych odbywa się w następujący sposób:

- Wpisy z sekcji wspólnej pliku **db2cli.ini** są kopiowane do sekcji globalnej pliku **db2dsdriver.cfg**.
- Wpisy zawierające nazwę bazy danych, nazwę hosta i informacje o porcie są kopiowane do sekcji bazy danych.
- Wpisy dotyczące baz danych wpisanych do katalogu są kopiowane do sekcji nazw źródeł danych.

Tego parametru nie można używać w połączeniu z parametrem **-i** ani **-p**.

Ograniczenie: W przypadku aplikacji .NET oraz aplikacji korzystających z wbudowanego SQL klienta IBM Data Server Client i IBM Data Server Runtime Client mogą za pomocą pliku `db2dsdriver.cfg` pobierać jedynie ustawienia dotyczące środowiska Sysplex.

-db2cliFile *ścieżka_pliku_db2cli.ini*

Określa pełną ścieżkę pliku `db2cli.ini`. Ten parametr ma zastosowanie tylko w systemie Microsoft Windows.

-o *ścieżka_wynikowa*

Określa ścieżkę, w której komenda **db2dsdcfgfill** utworzy plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg`.

Jeśli wartość tego parametru nie zostanie określona, a w systemie istnieje kopia pliku `db2dsdriver.cfg` z wersji 9.7 z pakietem poprawek 2 (lub wcześniejszej), to kopia ta zostanie zastąpiona. Jeśli taka kopia nie istnieje, a wartość tego parametru nie zostanie określona, plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` zostanie utworzony w katalogu zależnym od typu sterownika i systemu operacyjnego. Informacje dotyczące lokalizacji pliku `db2dsdriver.cfg` zawiera temat „Plik konfiguracyjny `db2dsdriver`” w rozdziale 6 tego podręcznika.

-h Wyświetla informacje o składni.

Uwagi dotyczące składni

Jeśli komenda **db2dsdcfgfill** zostanie uruchomiona bez parametru

-migrateCliIniFor.NET, a plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` już istnieje w katalogu wyjściowym, to istniejący plik konfiguracyjny `db2dsdriver.cfg` zostanie nadpisany.

Natomiast w przypadku podania parametru **-migrateCliIniFor.NET** przy istniejącym pliku `db2dsdriver.cfg` dane zostaną dołączone do istniejącego pliku.

Rozdział 8. Sprawdzanie poprawności instalacji sterownika IBM Data Server Driver Package

Testowanie komunikacji klient-serwer za pomocą programu CLPPlus

Podane instrukcje umożliwiają sprawdzenie poprawności instalacji produktu IBM Data Server Driver Package (sterownika DS) dla programu CLPPlus.

Aby sprawdzić, czy program CLPPlus działa prawidłowo:

1. W wierszu komend systemu operacyjnego uruchom program CLPPlus komendą **clpplus** z parametrami *nazwa_użytkownika* i *alias_dsn*. Dla parametru *alias_dsn* podaj alias źródła danych DSN przykład_dsn zdefiniowany w pliku db2dsdriver.cfg.
`clpplus nazwa_użytkownika@przykład_dsn`
2. Po wyświetleniu odpowiedniego pytania podaj hasło związane z podaną nazwą użytkownika.

Pomyślne nawiązanie połączenia z aliasem źródła danych DSN przykład_dsn wskazuje, że program CLPPlus działa prawidłowo. Poniższe przykładowe dane wyjściowe ilustrują proces dwuetapowej weryfikacji i pomyślne połączenie:

```
C:\>clpplus db2admin@przykład_dsn
CLPPlus: Version 1.4
Copyright (c) 2009, 2011, IBM CORPORATION. All rights reserved.
```

```
Enter password: *****
```

```
Database Connection Information :
-----
Hostname = przykładowyhost.domena.com
Database server = DB2/NT SQL09074
SQL authorization ID = db2admin
Local database alias = PRZYKLAD_DSN
Port = 19766
```

Testowanie połączeń klient-serwer za pomocą interfejsu CLI

Podane instrukcje umożliwiają sprawdzenie poprawności instalacji produktu IBM Data Server Driver Package (sterownika DS) za pomocą interfejsu CLI.

Aby sprawdzić poprawność skonfigurowanego w pliku db2dsdriver.cfg aliasu źródła danych DSN o nazwie przykład_dsn, należy uruchomić komendę **db2cli validate -dsn przykład_dsn**. Jeśli wpisy są poprawne, sprawdzenie poprawności powiedzie się.

Przykładowe dane wyjściowe w systemie operacyjnym Linux wyglądają następująco:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>db2cli validate -dsn
przykład_dsn
db2cli validate -dsn alias1
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.
-----
[ CLI Driver Version   : 09.07.0000 ]
[ Informational Tokens : "DB2 v9.7.0.5","s111017","IP23292","Fixpack 5" ]
[ CLI Driver Type     : IBM Data Server Driver For ODBC and CLI ]
```

```
-----
db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2dsdriver.cfg
is valid
```

Note: The validation operation utility could not find the configuration file named db2cli.ini.
The file is searched at /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2cli.ini

```
db2dsdriver.cfg Validation :
```

```
-----
[ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]
[ db2dsdriver.cfg Path          : /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/
db2dsdriver.cfg ]
-----
```

```
[ Valid keywords used for DSN : alias1 ]
```

Keyword	Value
DATABASE	name1
HOSTNAME	server1.net1.com
PORT	50001
CURRENTSCHEMA	OWNER1

```
[ Parameters used for WLB ]
```

Parameter	Value
enableWLB	true
maxTransports	50

```
[ Parameters used for ACR ]
```

Parameter	Value
enableACR	true

The validation completed.

W systemie operacyjnym Windows dane wyjściowe komendy **db2cli validate** zawierają nazwę kopii DB2, zgodnie z następującym przykładem:

```
>db2cli validate -dsn przyklad_dsn
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.
```

```
-----
[ CLI Driver Version   : 09.07.0000 ]
[ Informational Tokens : "DB2 v9.7.500.702","s111017","IP23286","Fixpack 5"]
[ CLI Driver Type     : IBM Data Server Driver Package ]
[ CLI Copy Name       : IBMDBCL1 ]
-----
```

```
db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\
\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg is valid
```

Note: The validation operation utility could not find the configuration file named db2cli.ini.
The file is searched at C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\
\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2cli.ini

db2dsdriver.cfg Validation :

```
[ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]
[ db2dsdriver.cfg Path      : C:\Documents and Settings\All Users\
Application Data\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg ]
```

```
[ Valid keywords used for DSN : alias1 ]
Keyword                                     Value
-----
DATABASE                                   name1
HOSTNAME                                   server1.net1.com
PORT                                       50001
CURRENTSCHEMA                             OWNER1
```

```
[ Parameters used for WLB ]
Parameter                                   Value
-----
enableWLB                                   true
maxTransports                             50
```

```
[ Parameters used for ACR ]
Parameter                                   Value
-----
enableACR                                   true
```

The validation completed.

Jeśli używany jest produkt DB2 Connect, ale bez klucza licencyjnego po stronie serwera lub bez serwera DB2 Connect, to po próbie nawiązania połączenia może zostać wyświetlony następujący komunikat:

```
[IBM][Sterownik CLI] SQL1598N Próba połączenia z serwerem bazy danych nie
powiodła się z powodu problemu z licencjonowaniem.  SQLSTATE=42968
```

Aby rozwiązać ten problem, wykonaj następujące kroki:

- Jeśli używany jest produkt DB2 Connect Unlimited Edition for System z, skorzystaj z klucza licencyjnego po stronie serwera. Ten krok pozwala uniknąć konieczności stosowania kluczy licencyjnych po stronie klienta. Szczegółowe informacje zawiera temat dotyczący aktywowania klucza licencyjnego dla produktu DB2 Connect Unlimited Edition for System z w Podręczniku użytkownika DB2 Connect.
- Jeśli komunikat o błędzie nadal występuje po wykonaniu poprzedniego kroku, należy skopiować klucz licencyjny DB2 Connect z zakupionego produktu DB2 Connect Edition (na przykład db2conpe.lic) do katalogu C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\license w miejscu instalacji produktu IBM Data Server Driver Package.

Po wypełnieniu pliku konfiguracyjnego db2dsdriver.cfg poprawnymi informacjami o połączeniu z bazą danych należy zarejestrować alias DSN z menedżerem sterownika ODBC jako źródło danych. W systemach operacyjnych Windows można udostępnić źródło danych wszystkim użytkownikom systemu (jako systemowe źródło danych) lub tylko bieżącemu użytkownikowi (jako źródło danych użytkownika).

Testowanie połączeń klient-serwer za pomocą technologii ADO.NET

Uruchamiając program narzędziowy **testconn20.exe**, można zweryfikować, czy sterowniki DB2 ADO.NET zostały poprawnie zainstalowane i są w pełni funkcjonalne. Wykonaj następujące kroki, aby sprawdzić poprawność instalacji produktu IBM Data Server Driver Package (sterownika DS) dla ADO.NET.

- Aby sprawdzić, czy sterowniki DB2 ADO.NET zostały poprawnie zainstalowane i są w pełni funkcjonalne, można uruchomić program narzędziowy **testconn20.exe**:

1. Aby zweryfikować konfigurację obsługi transakcji XA, należy użyć opcji komendy **-dtc**.

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20 -dtc "database=
przyklad_dsn;uid=nazwa_uzytkownika;pwd=haslo"
adding MSDTC step
```

```
Step 1: Printing version info
.NET Framework version: 2.0.50727.3615
64-bit
DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
DB2 .NET file version: 9.7.3.2
Capability bits: ALLDEFINED
Build: 20101113
Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
VSAI is not installed properly
Elapsed: 1.2969165
```

```
Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg against
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.xsd
Elapsed: 0
```

```
Step 3: Connecting using
"database=przyklad_dsn;uid=nazwa_uzytkownika;pwd=haslo"
Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
Elapsed: 2.8594665
```

```
Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of
packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only
Elapsed: 0.3281355
```

```
Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema
functions
Elapsed: 0.906279
```

```
Step 6: Creating XA connection
DB2TransactionScope: Connection Closed.
Elapsed: 3.2657295
```

Test passed.

Komunikat o błędzie VSAI is not installed properly można zignorować. Błąd jest zgłaszany, ponieważ oprogramowanie VSAI jest dostępne tylko w wersji 32-bitowej i nie jest wykrywane przez narzędzie **testconn20** w wersji 64-bitowej. 32-bitowa wersja narzędzia **testconn20** powinna prawidłowo podawać informacje o oprogramowaniu VSAI.

- Aby przetestować połączenie z konkretnym serwerem bez dodawania aliasu do pliku **db2dsdriver.cfg**, można podać pełne informacje o połączeniu w łańcuchu połączenia, zgodnie z następującym przykładem:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20 -dtc "database=
przyklad;server=host.domena.com:19766;uid=nazwa_uzytkownika;pwd=haslo"
```

- Aby przetestować połączenie aplikacji 32-bitowych uruchomionych w środowisku 64-bitowym, można użyć 32-bitowej wersji narzędzia **testconn20**, zgodnie z następującym przykładem:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20_32 -dtc "database=
przyklad_dsn;uid=nazwa_uzytkownika;pwd=haslo" adding MSDTC step
```

Step 1: Printing version info
 .NET Framework version: 2.0.50727.3615
 DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
 DB2 .NET file version: 9.7.3.2
 Capability bits: ALLDEFINED
 Build: 20101113
 Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
 Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
 IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
 VSAI assembly version: 9.1.0.0
 VSAI file version: 9.7.3.1012
 Elapsed: 1.0000192

Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file
 C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg against
 C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.xsd
 Elapsed: 0

Step 3: Connecting using
 "database=przyklad_dsn;uid=nazwa_uzytkownika;pwd=haslo"
 Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
 Elapsed: 2.8594665

Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of
packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only
 Elapsed: 0.3281355

Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema
functions
 Elapsed: 0.906279

Step 6: Creating XA connection
 DB2TransactionScope: Connection Closed.
 Elapsed: 3.2657295

Test passed.

Część 4. Moduły scalające produktu IBM Data Server Driver Package

Rozdział 9. Moduły scalające instancji produktu IBM Data Server Driver Package (Windows)

Dostępne są dwa typy modułów scalających: moduły scalające instancji DB2 oraz moduły scalające instancji produktu IBM Data Server Driver Package. Zaleca się korzystanie z modułów scalających instancji produktu IBM Data Server Driver Package.

Jeśli używane są moduły scalające instalatora Windows dla instancji produktu IBM Data Server Driver Package, można łatwo dodawać funkcje sterowników IBM Data Server Driver Package do dowolnych produktów, które korzystają z instalatora dla Windows.

Podczas scalania modułów trzeba podać nazwę kopii produktu. Ponieważ na jednym komputerze można zainstalować wiele kopii produktów IBM Data Server Driver Package, każda kopia ma własną unikalną nazwę. Nazwy tej można używać podczas instalacji na poszczególnych maszynach docelowych. Należy wybrać nazwę, która nie była jeszcze używana w odniesieniu do innej kopii sterownika serwera danych IBM lub produktu DB2. Dobrze sprawdzają się nazwy zawierające nazwę aplikacji, na przykład: moja_aplikacja_kopia_sterownika_ds_1. Jeśli nazwa nie będzie unikalna, instalacja nie powiedzie się.

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>.

Moduł scalający IBM Data Server Driver Package Merge Module.msm umożliwia obsługę aplikacji uzyskujących dostęp do danych z wykorzystaniem technologii ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC lub SQLJ. Umożliwia on także aplikacjom korzystanie z oprogramowania IBM Data Server Provider for .NET (IBM Data Server Provider for .NET i Informix .NET Data Provider). Produkt IBM Data Server Provider for .NET stanowi rozszerzenie interfejsu ADO.NET umożliwiające aplikacjom .NET uzyskanie szybkiego i bezpiecznego dostępu do danych z baz danych DB2 lub Informix.

Moduł scalający pozwala utworzyć instalację produktu IBM Data Server Driver Package. Proces rejestrowania oprogramowania IBM Data Server Provider for .NET zależy od wersji środowiska .NET zainstalowanego w systemie. Na przykład przed właściwą instalacją konieczne jest zainstalowanie środowiska Microsoft .NET Framework 2.0.

Poniższe moduły scalające zawierają komunikaty produktu IBM Data Server Driver Package w językach narodowych. W zależności od języka produktu użytkownika, należy załączyć i zainstalować komponenty w odpowiednim module scalającym.

IBM DSDRIVER Messages - Arabic.msm
IBM DSDRIVER Messages - Bulgarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Simplified).msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Traditional).msm
IBM DSDRIVER Messages - Croatian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Czech.msm
IBM DSDRIVER Messages - Danish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Dutch.msm
IBM DSDRIVER Messages - English.msm
IBM DSDRIVER Messages - Finnish.msm
IBM DSDRIVER Messages - French.msm
IBM DSDRIVER Messages - German.msm

IBM DSDRIVER Messages - Greek.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hebrew.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hungarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Italian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Japanese.msm
IBM DSDRIVER Messages - Korean.msm
IBM DSDRIVER Messages - Norwegian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Polish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Brazilian).msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Standard).msm
IBM DSDRIVER Messages - Romanian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Russian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovak.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovenian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Spanish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Swedish.msm

Część 5. Deinstalowanie

Rozdział 10. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Windows)

Aby zdeinstalować produkt IBM Data Server Driver Package w systemach operacyjnych Windows, wykonaj następujący krok.

Procedura

Aby zdeinstalować oprogramowanie IBM Data Server Driver Package w systemie operacyjnym Windows, skorzystaj z okna Dodaj/Usuń programy w Panelu sterowania Windows. Więcej informacji na temat usuwania oprogramowania z systemu operacyjnego Windows można znaleźć w pomocy tego systemu.

Rozdział 11. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Driver Package (Linux i UNIX)

Aby zdeinstalować produkt IBM Data Server Driver Package w systemach operacyjnych Linux i UNIX, wykonaj następujący krok.

Procedura

Aby zdeinstalować produkt IBM Data Server Driver Package w systemie operacyjnym Linux lub UNIX, usuń katalog zawierający oprogramowanie komendą `rm -rf`.

Część 6. Dodatki

Rozdział 12. Przegląd produktu IBM Data Server Client

Produkt IBM Data Server Client obejmuje funkcjonalność produktu IBM Data Server Runtime Client oraz umożliwia administrowanie bazą danych, tworzenie aplikacji i konfigurowanie połączenia klient/serwer.

Klient IBM Data Server Runtime Client udostępnia metodę uruchamiania aplikacji na zdalnych bazach danych. Narzędzia z interfejsem GUI nie są dostarczane z produktem IBM Data Server Runtime Client.

Produkt IBM Data Server Client obejmuje następujące funkcje:

- W systemach operacyjnych Windows: możliwość obciążenia obrazu instalacyjnego produktu IBM Data Server Client w celu zmniejszenia jego wielkości.
- Dostępność następujących narzędzi do konfigurowania wszystkich programów replikacji dla replikacji kolejkowej i replikacji SQL oraz administrowania nimi: Centrum replikacji, program ASNCLP uruchamiany z wiersza komend oraz narzędzie Monitor alertów replikacji. Centrum replikacji jest dostępne tylko w systemach operacyjnych Linux i Windows.
- Aplikacja Pierwsze kroki dla nowych użytkowników.
- Narzędzia środowiska Visual Studio.
- Pliki nagłówkowe aplikacji.
- Prekompilatory do różnych języków programowania.
- Obsługa wiązania.
- Przykłady i kursy.

Rozdział 13. Instalowanie klientów i sterowników serwera danych IBM (Windows)

Aby uprościć wdrażanie aplikacji, należy zainstalować jeden z klientów IBM Data Server Client: IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client lub IBM Data Server Driver Package.

Zanim rozpoczniesz

Jeśli na komputerze jest już zainstalowany produkt serwerowy bazy danych DB2, nie trzeba instalować klienta, ponieważ serwer bazy danych DB2 zapewnia wszystkie funkcje dostępne w produkcie IBM Data Server Client.

Jeśli na komputerze jest zainstalowana wcześniejsza wersja klienta, najpierw należy zapoznać się z tematami poświęconymi aktualizacji do nowej wersji.

Oprogramowanie IBM Data Server Driver Package nie jest częścią oprogramowania IBM Data Server Client ani IBM Data Server Runtime Client. Ten pakiet sterownika jest inny i ma własne obrazy instalacyjne. Należy użyć odpowiedniego pakietu instalatora.

Przed zainstalowaniem klienta IBM Data Server Client lub pakietu klienckiego należy się upewnić, że wybrano klienta najlepiej dopasowanego do potrzeb. Należy także znaleźć odpowiedni obraz instalacyjny, np. na dysku DVD. Obraz wersji programu lub pakietu poprawek można pobrać z serwisu Fix Central działu wsparcia IBM. Niezbędne jest również konto użytkownika systemu Windows należące do grupy Administratorzy. Jeśli produkt bazodanowy DB2 ma być zainstalowany przy użyciu konta użytkownika innego niż administrator, to należy najpierw zainstalować bibliotekę środowiska wykonawczego VS2005. Bibliotekę środowiska wykonawczego VS2005 można pobrać z serwisu WWW firmy Microsoft. W przypadku systemów 32-bitowych należy wybrać plik `vcredist_x86.exe`, a w przypadku systemów 64-bitowych – plik `vcredist_x64.exe`. Należy także upewnić się, że system spełnia wszystkie wymagania dotyczące pamięci, miejsca na dysku i instalacji. Program instalacyjny sprawdza miejsce na dysku i podstawowe wymagania systemowe oraz sygnalizuje, jeśli jest jakiś problem.

O tym zadaniu

Ograniczenia

Nie można zainstalować żadnego innego produktu bazodanowego DB2 w tej samej ścieżce, co sterownik IBM Data Server Driver Package, jeśli jest już zainstalowany jeden z następujących produktów:

- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver Package
- *Centrum informacyjne DB2*

Co więcej, w polach Kreatora instalacji DB2 można wprowadzać tylko znaki alfabetu angielskiego.

Istnieje możliwość zainstalowania maksymalnie 16 kopii oprogramowania Data Server Driver Package. Każdą kopię trzeba zainstalować w innym katalogu.

Jeśli produkt Data Server Client jest instalowany na komputerze, na którym jest już zainstalowana kopia programu DB2 UDB w wersji 8, to będzie dostępna opcja zainstalowania nowej kopii lub zaktualizowania kopii DB2 UDB w wersji 8. Opcja zainstalowania nowej kopii pozwala zachować kopię programu DB2 UDB w wersji 8 i zainstalować kopię programu DB2 w wersji 9. W przypadku wybrania opcji aktualizacji ustawienia instancji klienta DB2 UDB w wersji 8 są przenoszone do nowszej wersji programu DB2, a następnie kopia programu DB2 UDB w wersji 8 jest usuwana. W przypadku instalowania produktu Data Server Runtime Client program instalacyjny zawsze instaluje nową kopię. Aby przeprowadzić aktualizację instancji klienta DB2 UDB w wersji 8 w ramach następnego kroku, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tematach poświęconych migracji.

Niniejsza instalacja nie obejmuje dokumentacji produktu.

Procedura

Aby zainstalować dowolny produkt IBM Data Server Client w systemie operacyjnym Windows, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się w systemie, korzystając z konta użytkownika należącego do grupy Administratorzy.
2. Opcjonalne: Zamknij wszystkie programy działające na komputerze.
3. Istnieją osobne obrazy instalacyjne dla każdego języka. Opcja automatycznego uruchamiania spowoduje uruchomienie Kreatora instalacji DB2, który określi język systemu i uruchomi program instalacyjny dla danego języka.
 - Jeśli dysponujesz dyskiem DVD, umieść go w napędzie. Opcja automatycznego uruchamiania spowoduje uruchomienie Kreatora instalacji DB2, który określi język systemu i uruchomi program instalacyjny dla danego języka. Możliwe jest uruchomienie Kreatora instalacji DB2 w języku innym niż domyślny język systemu; należy w tym celu ręcznie uruchomić Kreator instalacji DB2, podając odpowiedni kod języka.
 - W przypadku pobrania obrazu instalacyjnego, rozpakuj plik.
4. Aby zainstalować program IBM Data Server Client lub pakiet kliencki, wybierz jedną z następujących opcji.
 - Aby zainstalować program Data Server Client, po otwarciu Kreatora instalacji DB2 kliknij opcję **Instalowanie produktu** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi przez Kreator instalacji DB2.
 - Aby zainstalować program Data Server Runtime Client, uruchom komendę **setup.exe**. Aby uzyskać informacje na temat parametrów komendy **setup**, należy skorzystać z odsyłaczy do stron pokrewnych.
 - Instalowanie wielu kopii programu Data Server Runtime Client powinno być wykonywane jedynie przez zaawansowanych użytkowników. Aby zainstalować drugą kopię, uruchom następującą komendę:
`setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINewInstance=1"`

Aby zainstalować każdą kolejną kopię produktu Data Server Runtime Client (maksymalnie 16 kopii), należy zmodyfikować komendę, zwiększając o jeden parametr `InstanceIdn`, jak w przykładzie:

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINewInstance=1"
```

- W celu zainstalowania oprogramowania IBM Data Server Driver Package uruchom komendę **setup**. Aby uzyskać informacje dotyczące parametrów komendy **setup** oraz instalowania obrazu pakietu poprawek, należy skorzystać z odsyłaczy do stron pokrewnych.

Aby zainstalować drugą kopię oprogramowania IBM Data Server Driver Package, można skorzystać z następujących metod:

- Aby wykonać instalację nowej kopii z domyślną nazwą kopii, wykonaj następującą komendę:

```
setup /o
```

- Jeśli kopia już istnieje, wykonaj nową instalację, podając nazwę kopii:

```
setup /n nazwa_kopii
```

Jeśli zainstalowana jest tylko jedna kopia oprogramowania IBM Data Server Driver Package, domyślną ścieżką instalacji jest Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. W przypadku dodatkowych kopii domyślną nazwą katalogu jest Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, gdzie *nn* jest wygenerowaną liczbą, dzięki której nazwa katalogu jest unikalna. Na przykład jeśli na tym samym komputerze jest instalowana druga kopia, to domyślną nazwą katalogu jest Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_02.

Wyniki

Po wykonaniu procedury produkt zostanie zainstalowany w miejscu określonym podczas instalacji lub w położeniu domyślnym. W ramach procedury instalacji programu IBM Data Server Client tworzona jest instancja menedżera bazy danych DB2. Nazwą tej instancji jest DB2, o ile nie istniała inna instancja o nazwie DB2. Jeśli jest już zainstalowana kopia programu DB2 UDB w wersji 8 lub DB2 w wersji 9.1, to domyślną nazwą instancji będzie DB2_01.

W przypadku pojedynczej kopii domyślną ścieżką instalacji produktów Data Server Client i Data Server Runtime Client jest Program Files\IBM\sqlib. W przypadku instalowania kolejnej kopii na tym samym komputerze domyślna nazwa katalogu to sqlib_*nn*, gdzie *nn* jest liczbą kopii zainstalowanych na danym komputerze pomniejszoną o jeden.

W przypadku pojedynczej kopii domyślna ścieżka instalacyjna produktu Data Server Driver Package to Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. W przypadku instalowania kolejnej kopii na tym samym komputerze domyślna nazwa katalogu to IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, gdzie *nn* jest wygenerowaną liczbą.

Domyślną nazwą kopii oprogramowania IBM Data Server Driver Package jest IBMDBCL*n*, gdzie *n* jest liczbą zainstalowanych kopii. Domyślną nazwą pierwszego sterownika na komputerze jest IBMDBCL1, domyślną nazwą drugiego sterownika na komputerze jest IBMDBCL2 itd.

Domyślną nazwą kopii programów Data Server Client i Data Server Runtime Client jest DB2COPY1.

Co dalej

- Po zainstalowaniu oprogramowania IBM Data Server Driver Package można opcjonalnie utworzyć plik konfiguracyjny db2dsdriver.cfg i zapisać go informacjami dotyczącymi katalogu bazy danych.
- Następnym krokiem po zainstalowaniu produktu IBM Data Server Client jest skonfigurowanie go w taki sposób, aby umożliwić dostęp do zdalnych serwerów bazy danych DB2.

Instalowanie przy użyciu konta użytkownika, który nie jest członkiem grupy Administratorzy

Produkt IBM Data Server Client mogą zainstalować członkowie grupy Użytkownicy zaawansowani. Członkowie grupy Użytkownicy również mogą zainstalować produkt IBM Data Server Client, o ile członek grupy Administratorzy nada użytkownikom wykonującym instalację prawo do zapisu dotyczące następujących obszarów:

- gałęzi rejestru HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE
- katalogu systemowego (np. c:\WINNT)
- domyślnej ścieżki instalacyjnej (C:\Program Files) lub innej ścieżki instalacyjnej.

Użytkownik, który nie jest administratorem, również może instalować pakiety poprawek, o ile przeprowadził on pierwotną instalację. Jednak użytkownik, który nie jest administratorem, nie może instalować pakietów poprawek, jeśli użytkownik o uprawnieniach administratora

Rozdział 14. Instalowanie klientów serwera danych IBM (Linux i UNIX)

Aby zainstalować produkt IBM Data Server Client w systemie operacyjnym Linux lub UNIX, należy wykonać następujące czynności. Te instrukcje odnoszą się do produktów IBM Data Server Client i IBM Data Server Runtime Client.

Zanim rozpocznieś

- Jeśli na komputerze jest już zainstalowana wcześniejsza wersja klienta, zapoznaj się z tematami dotyczącymi aktualizacji do nowej wersji.
- Określ, który klient najlepiej odpowiada potrzebom: IBM Data Server Client czy IBM Data Server Runtime Client.
- Znajdź odpowiedni obraz instalacyjny, np. na dysku DVD. Aby pobrać obraz:
 1. Przejdź do serwisu WWW Fix Central działu wsparcia IBM (www.ibm.com/support/fixcentral/).
 2. Z listy **Product Group** (Grupa produktów) wybierz pozycję **Information Management** (Zarządzanie informacją).
 3. Z listy produktów **Information Management** wybierz pozycję **IBM Data Server Client Packages**.
 4. Z listy **Installation Version** (Wersja instalacji) wybierz konkretną wersję lub pozycję All (Wszystkie).
 5. Z listy **Platform** (Platforma) wybierz konkretną platformę lub pozycję All (Wszystkie) i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
- Upewnij się, że system spełnia wszystkie wymagania dotyczące pamięci, miejsca na dysku i instalacji. Program instalacyjny sprawdzi miejsce na dysku i podstawowe wymagania systemowe, informując o ewentualnych problemach.
- Jeśli produkt IBM Data Server Client jest instalowany w systemie operacyjnym Solaris lub HP-UX, konieczne będzie zaktualizowanie parametrów konfiguracyjnych jądra. Ten krok jest również zalecany w systemach operacyjnych Linux.
- W przypadku instalowania produktu DB2 w systemie plików podłączonym za pomocą mechanizmu Network File System (NFS), należy upewnić się, że mechanizm NFS jest uruchomiony.

O tym zadaniu

Jeśli na komputerze jest już zainstalowany produkt serwerowy bazy danych DB2, nie trzeba instalować klienta, ponieważ serwer bazy danych DB2 obejmuje wszystkie funkcje oprogramowania IBM Data Server Client.

Procedura

Aby zainstalować dowolny produkt IBM Data Server Client w systemie Linux lub UNIX, wykonaj następujące czynności:

1. Włóż do napędu i podłącz odpowiedni dysk DVD.
2. Z katalogu, do którego został podłączony dysk DVD, uruchom Kreator instalacji DB2 komendą `./db2setup`.
3. Na wyświetlonym ekranie Starter programu DB2 wybierz opcję **Instalowanie produktu**.
4. Wybierz klienta do zainstalowania.

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami Kreatora instalacji DB2. W kreatorze dostępna jest pomoc ułatwiająca realizację pozostałych kroków.

Wyniki

Po zakończeniu instalacji produkt IBM Data Server Client będzie domyślnie zainstalowany w następujących katalogach:

Systemy operacyjne Linux
/opt/ibm/db2/10.5

Systemy operacyjne UNIX
/opt/IBM/db2/10.5

Co dalej

Instalacja nie obejmuje dokumentacji produktu.

Po zainstalowaniu produktu IBM Data Server Client należy go skonfigurować w taki sposób, aby umożliwić dostęp do zdalnego serwera DB2.

Instalacje w językach narodowych

Możliwe jest uruchomienie Kreatora instalacji DB2 w języku innym niż domyślny język systemu; należy w tym celu ręcznie uruchomić Kreator instalacji DB2, podając odpowiedni kod języka. Na przykład komenda **./db2setup -i fr** spowoduje uruchomienie Kreatora instalacji DB2 w języku francuskim. W polach Kreatora instalacji DB2 można jednak wprowadzać tylko znaki języka angielskiego.

Instalowanie na komputerze, na którym już jest zainstalowany klient DB2 wersja 9.5

Domyślną nazwą katalogu dla pierwszej kopii jest 10.5. Domyślna nazwa katalogu dla każdej kolejnej kopii na tej samej maszynie ma postać 10.5_*nn*, gdzie *nn* to liczba kopii zainstalowanych na tym komputerze pomniejszona o jeden. Na przykład domyślna nazwa katalogu drugiej instalacji to 10.5_01.

Zainstalowanie klienta IBM Data Server Client lub IBM Data Server Runtime Client w systemie, który zawiera już klienta DB2 w wersji 9, powoduje zachowanie poprzedniej kopii i zainstalowanie dodatkowej kopii DB2 w wersji 9.5 (lub późniejszej). Informacje na temat aktualizowania instancji klientów do wersji DB2 9.5 (lub późniejszej) zawierają tematy poświęcone aktualizacji.

Rozdział 15. Deinstalowanie produktu IBM Data Server Client

Aby zdeinstalować produkt IBM Data Server Client, wykonaj następujące kroki.

Procedura

- Aby usunąć produkt IBM Data Server Client w systemie operacyjnym Linux lub UNIX, uruchom komendę `db2_deinstall -a` w katalogu *KATALOG_DB2/install*, gdzie *KATALOG_DB2* jest położeniem określonym podczas instalowania klienta serwera danych.
- Aby zdeinstalować produkt IBM Data Server Client w systemie operacyjnym Windows, użyj jednej z następujących metod:
 - Dla każdego klienta skorzystaj z okna Dodaj/usuń programy dostępnego poprzez Panel sterowania Windows. Więcej informacji na temat usuwania oprogramowania w systemie operacyjnym Windows można znaleźć w pomocy tego systemu.
 - W przypadku produktu IBM Data Server Client uruchom komendę **db2unins**. Więcej informacji zawiera temat dotyczący komendy **db2unins** w podręczniku Command Reference.

Część 7. Dodatki i uzupełnienia

Dodatek A. Informacje o produkcie bazodanowym DB2 i jego pakietach

Produkty bazodanowe DB2 są dostępne w kilku różnych wydaniach. Dostępne są również dodatkowe opcje DB2. Niektóre produkty bazodanowe DB2 i opcje są dostępne tylko dla określonych systemów operacyjnych.

Poniższe tabele zawierają zestawienie produktów i opcji DB2 dostępnych dla różnych systemów operacyjnych.

Tabela 1. Dostępność produktów i opcji DB2 dla systemów operacyjnych UNIX

Produkt lub opcja DB2	AIX	HP-UX na platformie IA-64	Solaris na platformie UltraSPARC	Solaris na platformie x86-64 ("x64")
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Enterprise Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Workgroup Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Personal Edition	Nie	Nie	Nie	Nie
DB2 Express Server Edition	Nie	Nie	Nie	Tak
DB2 Express-C	Nie	Nie	Nie	Tak
Data Server Client i Data Server Runtime Client	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Advanced Access Control Feature	Tak	Tak	Tak	Tak
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	Nie	Nie	Nie	Tak
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Storage Optimization Feature	Tak	Tak	Tak	Tak

Tabela 2. Dostępność produktów i opcji DB2 dla systemów operacyjnych Linux

Produkt lub opcja DB2	Linux na platformie x86-32	Linux na platformie x64	Linux na platformie IBM Power Systems	Linux na platformie System z
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	Nie ¹	Tak	Tak	Tak
DB2 Enterprise Server Edition	Nie ¹	Tak	Tak	Tak
DB2 Workgroup Server Edition	Tak	Tak	Tak	Nie
DB2 Personal Edition	Tak	Tak	Nie	Nie
DB2 Express Server Edition	Tak	Tak	Tak	Nie
DB2 Express-C	Tak	Tak	Tak	Nie
Data Server Client i Data Server Runtime Client	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Advanced Access Control Feature	Nie ¹	Tak	Tak	Tak
DB2 Geodetic Data Management Feature	Nie ¹	Tak	Nie	Tak
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	Tak	Tak	Tak	Nie
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	Nie ¹	Tak	Tak	Tak

Tabela 2. Dostępność produktów i opcji DB2 dla systemów operacyjnych Linux (kontynuacja)

Produkt lub opcja DB2	Linux na platformie x86-32	Linux na platformie x64	Linux na platformie IBM Power Systems	Linux na platformie System z
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	Nie ¹	Tak	Tak	Tak
DB2 Storage Optimization Feature	Nie ¹	Tak	Tak	Tak
Uwaga: 1. W przypadku produktu DB2 Enterprise Server Edition dla systemu Linux na platformie sprzętowej x86-32 obsługiwane są tylko środowiska testowe i programistyczne. Jednak można skorzystać z produktu DB2 Enterprise Server Edition dla systemu Linux na platformie x86-32, korzystając z licencji Try and Buy lub instalując certyfikat licencji Developer Edition na kopii próbnej.				

Tabela 3. Dostępność produktów i opcji DB2 dla systemów operacyjnych Windows

Produkt lub opcja DB2	Windows 7 (edycje 32-bitowe)	Windows 7 (edycje 64-bitowe) na platformie x86 64-bitowej ("x64")	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (edycje 32-bitowe)	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (edycje 64-bitowe) na platformie x64
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
DB2 Enterprise Server Edition	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
DB2 Workgroup Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Personal Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Express Server Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Express-C	Tak	Tak	Tak	Tak
Data Server Client i Data Server Runtime Client	Tak	Tak	Tak	Tak
DB2 Advanced Access Control Feature	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
DB2 Geodetic Data Management Feature	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	Tak	Tak	Tak	Tak
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
DB2 Storage Optimization Feature	Nie ¹	Nie ¹	Tak	Tak
Uwaga: 1. Edycje DB2 Advanced Enterprise Server Edition, DB2 Enterprise Server Edition i Developer Edition na platformie Windows mogą być używane wyłącznie do testowania i prac programistycznych.				

Informacje na temat produktu DB2 i jego pakietów można znaleźć pod adresem <http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=73&uid=swg21219983>.

Informacje o produkcie DB2 Express-C można znaleźć pod adresem www.ibm.com/software/data/db2/express.

Dodatek B. Informacje techniczne o produkcie DB2

Informacje techniczne o produkcie DB2 są dostępne w wielu formatach. Dostęp do nich można uzyskać na wiele sposobów.

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

- dokumentacja elektroniczna DB2 w Centrum Wiedzy IBM:
 - tematy (zadanie, opis i informacje dodatkowe)
 - programy przykładowe
 - kursy
- lokalnie zainstalowane Centrum informacyjne DB2:
 - tematy (zadanie, opis i informacje dodatkowe)
 - programy przykładowe
 - kursy
- podręczniki dotyczące DB2:
 - pliki PDF (możliwe do pobrania)
 - pliki PDF (z dysku DVD z dokumentacją DB2 w formacie PDF)
 - podręczniki drukowane
- pomoc wiersza komend:
 - pomoc dotycząca komend
 - pomoc dotycząca komunikatów

Ważne: Dokumentacja w Centrum Wiedzy IBM i w Centrum informacyjnym DB2 jest aktualizowana częściej niż podręczniki w formacie PDF i w postaci drukowanej. Aby zachować dostęp do najbardziej aktualnych informacji, należy instalować aktualizacje dokumentacji, gdy tylko staną się one dostępne, albo korzystać z dokumentacji DB2 w Centrum Wiedzy IBM.

Dodatkowe informacje techniczne dotyczące produktu DB2, takie jak noty techniczne, opracowania i dokumentacja techniczna IBM Redbooks, są dostępne w postaci elektronicznej w serwisie [ibm.com](http://www.ibm.com). Serwis biblioteki oprogramowania DB2 Information Management jest dostępny pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

Opinia na temat dokumentacji

Opinia użytkowników na temat dokumentacji produktu DB2 jest bardzo ważna dla zespołu odpowiedzialnego za dokumentację DB2. Wszelkie sugestie dotyczące możliwości ulepszenia dokumentacji produktu DB2 można wysyłać pocztą elektroniczną na adres db2docs@ca.ibm.com. Zespół odpowiedzialny za dokumentację DB2 czyta wszystkie nadesłane opinie, ale nie wysyła indywidualnych odpowiedzi. Jeśli jest to możliwe, prosimy o zamieszczenie konkretnych przykładów, które pomogą nam w lepszym zrozumieniu nadesłanej opinii. Jeśli opinia dotyczy konkretnego tematu lub pliku pomocy, należy podać jego tytuł oraz adres URL.

Adresu e-mail db2docs@ca.ibm.com nie należy używać w celu skontaktowania się z działem wsparcia dla produktu DB2. W przypadku problemów technicznych dotyczących produktu DB2, których rozwiązania nie można znaleźć w dokumentacji, w celu uzyskania pomocy należy skontaktować się z lokalnym centrum obsługi IBM.

Biblioteka techniczna DB2 w postaci drukowanej lub formacie PDF

Bibliotekę techniczną produktu DB2 można pobrać w formacie PDF lub zamówić w postaci drukowanej w serwisie IBM Publications Center.

Pliki PDF podręczników DB2 wersja 10.5 (w języku angielskim i przetłumaczone) można pobrać ze strony Dokumentacja produktów bazodanowych DB2 pod adresem www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg27009474.

W poniższych tabelach opisano bibliotekę DB2 dostępną w serwisie IBM Publications Center pod adresem <http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>. Poniższe tabele zawierają informacje, które z podręczników są dostępne w postaci drukowanej, jednak nie wszystkie z nich mogą być dostępne w danym kraju.

Końcówka numeru zamówienia jest zwiększana po każdej aktualizacji podręcznika. Należy się upewnić, że używana jest najnowsza wersja podręcznika, zgodnie z poniższymi informacjami w poniższych tabelach.

Dokumentacja elektroniczna DB2 w serwisie Centrum Wiedzy IBM jest aktualizowana częściej niż podręczniki w formacie PDF i w postaci drukowanej.

Tabela 4. Informacje techniczne dotyczące produktu DB2

Nazwa	Numer zamówienia	Dostępne w postaci drukowanej	Data wydania
<i>Administrative API Reference</i>	SC27-5506-00	Tak	28 lipca 2013 r.
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC27-5507-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 1</i>	SC27-5511-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 2</i>	SC27-5512-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Command Reference</i>	SC27-5508-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>	SC27-4546-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC27-5528-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Database Monitoring Guide and Reference</i>	SC27-4547-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC27-5529-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Database Security Guide</i>	SC27-5530-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>DB2 Workload Management Guide and Reference</i>	SC27-5520-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC27-4549-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC27-4550-00	Tak	28 lipca 2013 r.

Tabela 4. Informacje techniczne dotyczące produktu DB2 (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Dostępne w postaci drukowanej	Data wydania
<i>Developing Java Applications</i>	SC27-5503-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Developing Perl, PHP, Python, and Ruby on Rails Applications</i>	SC27-5504-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Developing RDF Applications for IBM Data Servers</i>	SC27-5505-00	Tak	28 lipca 2013 r.
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC27-5501-00	Tak	28 lipca 2013 r.
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GI13-2084-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>DB2 - Wprowadzenie do instalowania i administrowania w środowisku Linux i Windows</i>	GI11-8412-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Globalization Guide</i>	SC27-5531-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>Instalowanie serwerów DB2</i>	GC85-0507-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Instalowanie klientów serwera danych IBM</i>	GC85-0505-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Message Reference Volume 1</i>	SC27-5523-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>Message Reference Volume 2</i>	SC27-5524-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>Net Search Extender Administration and User's Guide</i>	SC27-5526-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC27-5532-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>pureXML Guide</i>	SC27-5521-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-5525-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support</i>	SC27-5502-00	Nie	28 lipca 2013 r.
<i>SQL Reference Volume 1</i>	SC27-5509-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>SQL Reference Volume 2</i>	SC27-5510-01	Nie	1 października 2014 r.
<i>Text Search Guide</i>	SC27-5527-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Troubleshooting and Tuning Database Performance</i>	SC27-4548-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>Aktualizacja do produktu DB2 w wersji 10.5</i>	SC85-0506-01	Tak	1 października 2014 r.

Tabela 4. Informacje techniczne dotyczące produktu DB2 (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Dostępne w postaci drukowanej	Data wydania
<i>What's New for DB2 Version 10.5</i>	SC27-5519-01	Tak	1 października 2014 r.
<i>XQuery Reference</i>	SC27-5522-01	Nie	1 października 2014 r.

Tabela 5. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Connect

Nazwa	Numer zamówienia	Dostępne w postaci drukowanej	Data wydania
<i>Instalowanie i konfigurowanie serwerów DB2 Connect</i>	SC85-0510-00	Tak	28 lipca 2013 r.
<i>DB2 Connect - Podręcznik użytkownika</i>	SC85-0508-01	Tak	1 października 2014 r.

Wyświetlanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend

Produkty DB2 zwracają wartość SQLSTATE dla warunków, które mogą zaistnieć w wyniku instrukcji SQL. Pomoc dotycząca wartości SQLSTATE zawiera wyjaśnienia znaczenia stanów SQL i opisy kodów klas stanów SQL.

Procedura

Aby uruchomić pomoc dotyczącą stanów SQL, otwórz procesor wiersza komend i wpisz:

```
? sqlstate lub ? kod klasy
```

gdzie *sqlstate* 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.

Uzyskiwanie dostępu elektronicznego do dokumentacji produktu DB2 dotyczącej różnych wersji produktu DB2

Można uzyskać dostęp do elektronicznej dokumentacji wszystkich wersji produktów DB2 products w serwisie Centrum Wiedzy IBM.

O tym zadaniu

Całość dokumentacji DB2 zorganizowanej według wersji jest dostępna w serwisie Centrum Wiedzy IBM pod adresem <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG/welcome>. Można uzyskać dostęp do konkretnej wersji dokumentacji za pomocą adresu URL powiązanego z tą wersją.

Procedura

Aby uzyskać dostęp do elektronicznej dokumentacji DB2 dotyczącej konkretnej wersji DB2:

- Aby uzyskać dostęp do dokumentacji DB2 wersja 10.5, skorzystaj z tego adresu URL: http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_10.5.0/com.ibm.db2.luw.kc.doc/welcome.html.

- Aby uzyskać dostęp do dokumentacji DB2 wersja 10.1, skorzystaj z tego adresu URL:
http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_10.1.0/com.ibm.db2.luw.kc.doc/welcome.html.
- Aby uzyskać dostęp do dokumentacji DB2 9.8, skorzystaj z tego adresu URL:
http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_9.8.0/com.ibm.db2.luw.kc.doc/welcome.html.
- Aby uzyskać dostęp do dokumentacji DB2 9.7, skorzystaj z tego adresu URL:
http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_9.7.0/com.ibm.db2.luw.kc.doc/welcome.html.
- Aby uzyskać dostęp do dokumentacji DB2 9.5, skorzystaj z tego adresu URL:
http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_9.5.0/com.ibm.db2.luw.kc.doc/welcome.html.

Warunki

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

Zakres stosowania: Niniejsze warunki stanowią uzupełnienie warunków używania serwisu WWW IBM.

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

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

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

IBM zastrzega sobie prawo do anulowania zezwolenia przyznanego w niniejszym dokumencie w każdej sytuacji, gdy, według uznania IBM, korzystanie z tych publikacji zostanie uznane za szkodliwe dla IBM lub jeśli IBM stwierdzi, że powyższe warunki nie są przestrzegane.

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

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

Znaki towarowe IBM: IBM, logo IBM i ibm.com znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corp. zarejestrowanymi w wielu systemach prawnych na całym świecie. Pozostałe nazwy produktów i usług mogą być

znakami towarowymi IBM lub innych przedsiębiorstw. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW pod adresem www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

Dodatek C. Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych. Informacje o produktach niebędących produktami IBM oparto na informacjach dostępnych w momencie pierwszej publikacji niniejszego dokumentu. Informacje te mogą ulec zmianie.

Produktów, usług lub opcji opisywanych w tym dokumencie firma IBM nie musi oferować w innych krajach. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela 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) w kraju lub wysłać je na piśmie na adres:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japonia

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego: FIRMA INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE "AS IS" BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK 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.

Wszelkie odniesienia dotyczące serwisów WWW nienależących do IBM zostały zamieszczone tylko w charakterze udogodnienia i nie należy ich traktować jako materiałów promujących te serwisy WWW. Materiały zawarte w tych serwisach WWW nie stanowią części materiałów przeznaczonych dla niniejszego produktu IBM i użytkownicy korzystają z tych serwisów WWW na własne ryzyko.

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
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
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 zawiera 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 na rzecz firmy IBM, 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. Programy przykładowe są dostarczane w stanie, w jakim się znajdują ("AS IS"), bez jakichkolwiek gwarancji, w tym także rękojmi. IBM nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z używania programów przykładowych.

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 IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _rok_lub_lata_. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe

IBM, logo IBM i ibm.com są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corp., zastrzeżonymi w jurysdykcjach wielu krajów. Pozostałe nazwy produktów i usług mogą być znakami towarowymi IBM lub innych przedsiębiorstw. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW, w sekcji "Copyright and trademark information" (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Poniższe terminy są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi innych przedsiębiorstw

- Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.
- Java i wszystkie znaki towarowe oraz logo związane z Java są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Oracle i/lub przedsiębiorstw afiliowanych Oracle.
- UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.
- Intel, logo Intel, Intel Inside, logo Intel Inside, Celeron, Intel SpeedStep, Itanium oraz Pentium są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.
- Microsoft, Windows, Windows NT i logo Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Indeks

B

- bazy danych na platformach mainframe
 - łączenie 4
- bazy danych na platformach midrange
 - łączenie z 4

C

- Centrum Wiedzy IBM
 - wersje dokumentacji DB2 62

D

- db2dsdcfgfill, komenda
 - szczegóły 25
- deinstalacja
 - IBM Data Server Driver Package
 - Linux 41
 - UNIX 41
 - Windows 39
 - klienci serwera danych IBM 53
- dokumentacja
 - drukowana 60
 - pliki PDF 60
 - warunki używania 63
- dokumentacja DB2
 - dostępne formaty 59
- dokumentacja elektroniczna DB2
 - Centrum Wiedzy IBM 62

I

- IBM Data Server Client
 - instalowanie
 - Windows 47
 - przegląd 45
- IBM Data Server Driver Package
 - instalowanie
 - Linux 10, 13
 - opcje komendy setup 11
 - UNIX 10, 13
 - Windows 9, 11, 47
 - ograniczenia 9, 10
 - przegląd 3
 - sprawdzanie poprawności instalacji
 - ADO.NET 30
 - alias DSN 27
 - CLPPlus 27
 - za pomocą interfejsu CLI 27
- IBM Data Server Runtime Client
 - instalowanie
 - Windows 47
- instrukcje SQL
 - pomoc
 - wyświetlanie 62

K

- klienci
 - kombinacje serwerów 5
- klienci serwera danych IBM
 - instalowanie
 - Linux 51
 - UNIX 51
 - Windows 47
 - konta użytkowników 47
- klienci serwerów danych IBM
 - instalowanie
 - Windows 11
 - typy 3
- komendy
 - db2dsdcfgfill 25
 - db2setup
 - klienci serwera danych, instalowanie 51
- komunikacja klient-serwer
 - połączenia
 - konfigurowanie 17
- konta użytkowników
 - klienci serwera danych IBM 47

L

- Linux
 - instalowanie
 - IBM Data Server Driver Package 13
 - klienci serwera danych IBM 51

M

- miejsce na dysku
 - wymagania 9
- moduły skalujące
 - instancja produktu IBM Data Server Driver Package 35

P

- pamięć
 - wymagania
 - IBM Data Server Driver Package 9
- parametry sterownika serwera danych 21
- plik db2dsdriver.cfg
 - szczegóły 21
- pliki konfiguracyjne
 - db2dsdriver.cfg 21
- pomoc
 - instrukcje SQL 62
- procesor wiersza komend plus (CLPPlus)
 - przegląd 4
- produkty DB2
 - informacje ogólne 57
 - pakiety 57
- protokoły komunikacyjne
 - przegląd 19

S

serwery

 kombinacje klientów 5

sterowniki serwera danych IBM

 typy 3

T

TCP/IP

 IBM Data Server Driver Package 19

tworzenie pliku konfiguracyjnego, komenda 25

U

UNIX

 instalowanie

 IBM Data Server Driver Package 13

 klienty serwera danych IBM 51

uwagi 65

W

warunki

 publikacje 63

wersje dokumentacji DB2

 Centrum Wiedzy IBM 62

Windows

 instalowanie

 IBM Data Server Driver Package 11, 47

 klienty serwera danych IBM 47

 klienty serwerów danych IBM 11



Drukowane w USA

GC85-0505-01



Spine information:

IBM DB2 10.5 dla systemów Linux, UNIX i Windows

Instalowanie klientów serwera danych IBM

