

IBM® DB2® Universal Database™



# Instalowanie i konfigurowanie - suplement

*Wersja 8.2*



IBM® DB2® Universal Database™



# Instalowanie i konfigurowanie - suplement

*Wersja 8.2*

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

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

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

- Aby zamówić książki poprzez stronę WWW, należy skorzystać ze strony IBM Publications Center pod adresem [www.ibm.com/shop/publications/order](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 [www.ibm.com/planetwide](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).

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

© Copyright International Business Machines Corporation 1993-2004. Wszelkie prawa zastrzeżone.

---

# Spis treści

---

## **Część 1. Ręczne instalowanie i konfigurowanie serwerów DB2. . . . . 1**

### **Rozdział 1. Ręczne instalowanie serwerów DB2 . . . . . 3**

Ręczne instalowanie produktu DB2 . . . . .	3
Instalowanie produktu DB2 za pomocą skryptu db2_install (UNIX) . . . . .	4
Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia SMIT (AIX) . . . . .	6
Instalowanie produktu DB2 za pomocą komendy rpm (Linux) . . . . .	7
Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia swinstall (HP-UX) . . . . .	7
Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia pkgadd (Środowisko Operacyjne Solaris). . . . .	9

### **Rozdział 2. Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji . . . . . 11**

Modele komunikacji klient-serwer . . . . .	11
Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji . . . . .	11
Tworzenie grup i identyfikatorów użytkowników dla instalacji programu DB2 UDB (UNIX) . . . . .	12
Tworzenie serwera administracyjnego DB2 (DAS) . . . . .	14
Tworzenie instancji za pomocą programu db2icrt . . . . .	14
Tworzenie dowiązań dla plików programu DB2 . . . . .	16

### **Rozdział 3. Konfigurowanie komunikacji klienta z serwerem. . . . . 17**

Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP). . . . .	17
Konfigurowanie protokołu TCP/IP . . . . .	18
Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP). . . . .	18
Arkusze wartości parametrów protokołu TCP/IP do konfigurowania połączenia klienta z serwerem . . . . .	19
Dokonywanie transakcji adresu hosta serwera podczas konfigurowania połączenia klienta z serwerem . . . . .	20
Aktualizowanie pliku services na kliencie . . . . .	21
Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2 . . . . .	21
Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP) . . . . .	23
Arkusze wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu . . . . .	25
Konfigurowanie protokołu NetBIOS . . . . .	26
Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP). . . . .	26
Określanie numeru adaptera logicznego na kliencie dla połączenia NetBIOS (Windows) . . . . .	26
Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS . . . . .	27
Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2 . . . . .	28
Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na potrzeby połączenia NetBIOS . . . . .	28
Konfigurowanie potoków nazwanych . . . . .	29

Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend . . . . .	29
Arkusze wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie . . . . .	30
Wpisywanie do katalogu węzła potoków nazwanych z klienta . . . . .	30
Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP). . . . .	31

### **Rozdział 4. Konfigurowanie komunikacji z serwerem DB2. . . . . 33**

Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą Centrum sterowania . . . . .	33
Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2 . . . . .	33
Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2 . . . . .	34
Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą Centrum sterowania . . . . .	36
Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą procesora wiersza komend . . . . .	36
Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla instancji DB2 . . . . .	36
Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół TCP/IP) . . . . .	37
Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2 . . . . .	37
Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP . . . . .	39
Aktualizowanie pliku usług na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP . . . . .	39
Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół NetBIOS) . . . . .	40
Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2 . . . . .	40
Konfigurowanie interfejsu NetBIOS w ramach konfigurowania komunikacji na serwerze DB2 . . . . .	41
Konfigurowanie automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2 (Windows NT) . . . . .	42
Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu NetBIOS . . . . .	43
Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół potoków nazwanych) . . . . .	44
Konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2 . . . . .	44

---

## **Część 2. Instalacja z użyciem pliku odpowiedzi . . . . . 45**

<b>Rozdział 5. Pliki odpowiedzi. . . . . 47</b>	
Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi . . . . .	47

Uwagi na temat korzystania z plików odpowiedzi . . . . .	47
Tworzenie pliku odpowiedzi przy użyciu Kreatora instalacji DB2 . . . . .	48

## **Rozdział 6. Instalacja za pomocą pliku odpowiedzi (Windows) . . . . . 53**

Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	53
Udostępnianie plików programu DB2 do instalacji za pomocą pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	54
Konfigurowanie wspólnego dostępu do katalogu (Windows) . . . . .	54
Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	55
Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	56
Generator pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	58
Informacje o generatorze plików odpowiedzi (Windows) . . . . .	58

## **Rozdział 7. Instalacja za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX) . . . . . 59**

Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX) . . . . .	59
Tworzenie pliku odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi (UNIX) . . . . .	60
Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX) . . . . .	61

## **Rozdział 8. Tematy dotyczące pliku odpowiedzi . . . . . 63**

Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX) . . . . .	63
Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX) . . . . .	64
Parametry występujące w plikach odpowiedzi serwera sterującego DB2 (Windows) . . . . .	68
Kody błędów dotyczące instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi (Windows) . . . . .	69
Kody błędów dotyczące instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi (UNIX) . . . . .	70
Eksportowanie i importowanie profilu . . . . .	71
Instalacja z plikiem odpowiedzi prowadzona przy użyciu pliku wsadowego (Windows) . . . . .	71
Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji interaktywnej (Windows) . . . . .	72
Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi (Windows) . . . . .	73

## **Część 3. Instalacja na wielu komputerach przy użyciu serwera Microsoft Systems Management Server (SMS) . . . . . 75**

<b>Rozdział 9. Instalacja na wielu komputerach przy użyciu serwera Microsoft Systems Management Server (SMS) . . . . .</b>	<b>77</b>
--	-----------

Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS) . . . . .	77
Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS . . . . .	78
Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS . . . . .	78
Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci . . . . .	79
Dystrybuowanie programu DB2 wersja 8 przy użyciu serwera SMS (Systems Management Server) firmy Microsoft . . . . .	81
Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera . . . . .	82
Konfigurowanie pliku db2cli.ini na potrzeby instalacji z plikiem odpowiedzi . . . . .	84

## **Część 4. Aplikacje DB2 w sieci WWW . . . . . 85**

### **Rozdział 10. Serwer aplikacji dla programu DB2 . . . . . 87**

Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	87
Włączanie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	89
Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	90
Zdalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	91
Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2 . . . . .	92
Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	93
Zdalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	94
Deinstalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW z serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	95
Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	95
Deinstalowanie aplikacji DB2 Web Services z serwera aplikacji dla programu DB2 . . . . .	96

### **Rozdział 11. Narzędzia DB2 w sieci WWW . . . . . 97**

Centrum komend w sieci WWW programu DB2 . . . . .	97
Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2 . . . . .	97

### **Rozdział 12. Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji . . . . . 99**

Server aplikacji zalecany do wdrażania Narzędzi DB2 w sieci WWW . . . . .	99
Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere . . . . .	99
Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic . . . . .	103
Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji . . . . .	106

### **Rozdział 13. Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW . . . . . 111**

## **Część 5. Informacje dodatkowe 113**

<b>Rozdział 14. Pliki licencji produktów DB2</b>	<b>115</b>	Informacje administracyjne . . . . .	140
Pliki licencji produktów DB2 . . . . .	115	Informacje o projektowaniu aplikacji . . . . .	141
Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm . . . . .	116	Informacje o inteligentnej analizie danych . . . . .	141
Rejestrowanie klucza licencji programu DB2 za pomocą Centrum licencji . . . . .	117	Informacje o programie DB2 Connect . . . . .	142
Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą komendy db2licm . . . . .	118	Informacje instalacyjne i konfiguracyjne . . . . .	142
Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą Centrum licencji . . . . .	119	Kursy . . . . .	143
		Informacje o komponentach opcjonalnych . . . . .	143
		Uwagi do wydania . . . . .	143
<b>Rozdział 15. Instalowanie pakietów poprawek MultiFixPak.</b>	<b>121</b>	Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF . . . . .	144
Instalowanie wielu poziomów programu DB2 za pomocą programu installAltFixPak (UNIX) . . . . .	121	Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2 . . . . .	145
Instalowanie wielu poziomów programu DB2 . . . . .	123	Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2 . . . . .	146
		Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend . . . . .	147
		Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend . . . . .	147
		Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend . . . . .	148
		Kursy na temat programu DB2. . . . .	148
		Informacje dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2 . . . . .	149
		Ułatwienia dostępu . . . . .	150
		Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury . . . . .	150
		Przystępny ekran . . . . .	150
		Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych . . . . .	151
		Dokumentacja w przystępnym formacie . . . . .	151
		Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami . . . . .	151
		Certyfikacja Common Criteria produktów DB2 Universal Database . . . . .	154
<b>Część 6. Dodatki i uzupełnienia</b>	<b>125</b>	<b>Dodatek B. Uwagi</b>	<b>155</b>
<b>Dodatek A. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database</b>	<b>127</b>	Znaki towarowe . . . . .	157
Dokumentacja i pomoc programu DB2 . . . . .	127		
Aktualizacje dokumentacji DB2 . . . . .	127	<b>Indeks</b>	<b>159</b>
Centrum informacyjne DB2 . . . . .	128		
Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2 . . . . .	129	<b>Kontakt z firmą IBM.</b>	<b>163</b>
Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX) . . . . .	132	Informacje o produkcie . . . . .	163
Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows) . . . . .	134		
Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2 . . . . .	136		
Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym . . . . .	138		
Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika . . . . .	138		
Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej . . . . .	139		
Podstawowe informacje o programie DB2 . . . . .	140		





---

## **Część 1. Ręczne instalowanie i konfigurowanie serwerów DB2**



---

# Rozdział 1. Ręczne instalowanie serwerów DB2

---

## Ręczne instalowanie produktu DB2

Zalecany sposób instalacji produktów z rodziny DB2 jest korzystanie z Kreatora instalacji DB2 lub używanie pliku odpowiedzi. Kreator instalacji DB2 ma łatwy w obsłudze graficzny interfejs użytkownika i obszerną pomoc, a ponadto automatycznie tworzy użytkowników i grupy, konfiguruje protokoły i tworzy instancję.

Instalacja z plikiem odpowiedzi ma takie same zalety, z wyjątkiem interfejsu graficznego. Ponadto plik odpowiedzi daje możliwość korzystania z zaawansowanych możliwości konfigurowania, takich jak ustawianie wartości indywidualnych parametrów konfiguracyjnych DBM lub ustawianie wartości zmiennych rejestru profili.

Jeśli żadna z tych metod instalacji nie jest odpowiednia, produkty DB2 można samodzielnie instalować w systemie typu UNIX za pomocą skryptu **db2\_install** lub przy użyciu rodzimych narzędzi instalacyjnych systemu operacyjnego.

### Wymagania wstępne:

Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

### Ograniczenia:

Ręczna instalacja produktów DB2 w systemach operacyjnych Windows *nie jest możliwa*. W systemach typu Windows produkty DB2 mogą być instalowane wyłącznie za pomocą Kreatora instalacji DB2 lub z użyciem pliku odpowiedzi.

### Procedura:

Wybierz metodę instalacji ręcznej:

- Zainstaluj program DB2 za pomocą skryptu `db2_install`. Metoda ta może być wykorzystana do instalacji w dowolnym obsługiwanym systemie operacyjnym z rodziny UNIX.
- Zainstaluj program DB2 za pomocą narzędzia SMIT (AIX).
- Zainstaluj program DB2 za pomocą komendy `rpm` (Linux).
- Zainstaluj program DB2 za pomocą narzędzia `swinstall` (HP-UX).
- Zainstaluj program DB2 za pomocą narzędzia `pkgadd` (Środowisko Operacyjne Solaris).

### Pojęcia pokrewne:

- “Metody instalacji programu DB2 UDB (Windows i UNIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą skryptu `db2_install` (UNIX)” na stronie 4
- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia SMIT (AIX)” na stronie 6
- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą komendy `rpm` (Linux)” na stronie 7
- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia `swinstall` (HP-UX)” na stronie 7

- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia pkgadd (Środowisko Operacyjne Solaris)” na stronie 9
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

---

## Instalowanie produktu DB2 za pomocą skryptu db2\_install (UNIX)

Skrypt db2\_install instaluje w systemie typu UNIX wszystkie komponenty wybranego produktu DB2 z wykorzystaniem rodzimych mechanizmów instalacyjnych systemu operacyjnego. Skrypt db2\_install umożliwia zainstalowanie obsługi tylko dla języka angielskiego: pomoc, komunikaty i interfejsy narzędzi będą wyświetlane tylko w języku angielskim.

Takie czynności, jak tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników i instancji, które w trakcie instalacji interaktywnej (Kreator instalacji DB2) lub instalacji z plikiem odpowiedzi są wykonywane automatycznie, w tym wypadku muszą być wykonane dopiero po zainstalowaniu produktu.

### Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem produktu DB2 za pomocą skryptu db2\_install:

- Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.
- Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

### Procedura:

Aby zainstalować produkt DB2 za pomocą skryptu db2\_install:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Po znaku zachęty powłoki wprowadź komendę `./db2_install`, aby uruchomić skrypt db2\_install. Skrypt db2\_install znajduje się w katalogu głównym na instalacyjnym dysku CD-ROM programu DB2 wersja 8. Skrypt db2\_install wymaga podania jednego z następujących parametrów (zależnie od instalowanego produktu DB2):

#### **DB2.EXP**

Opcja procesora DB2 Express Edition lub DB2 Express Edition

#### **DB2.ESE**

DB2 Enterprise Server Edition

#### **DB2.WSE**

DB2 Workgroup Server Edition i DB2 Workgroup Server Unlimited Edition

#### **DB2.PE**

DB2 Personal Edition

#### **DB2.CONEE**

DB2 Connect Enterprise Edition, DB2 Connect Unlimited Edition i DB2 Connect Application Server Edition

#### **DB2.CONPE**

DB2 Connect Personal Edition

#### **DB2.ADMCL**

DB2 Administration Client

**DB2.ADCL**

DB2 Application Development Client

**DB2.RTCL**

DB2 Run-Time Client

**DB2.DLM**

DB2 Data Links Manager

**DB2.GSE**

DB2 Spatial Extender

**DB2.WM**

DB2 Warehouse Manager

**DB2.QP**

DB2 Query Patroller

**DB2.CUBE**

DB2 Cube Views

**DB2.LSDC**

DB2 Information Integrator Non-Relational Wrappers

**DB2.RCON**

DB2 Information Integrator Relational Wrappers

4. Wprowadź parametr odpowiadający produktowi, który ma zostać zainstalowany. Symbole różnych produktów należy oddzielać spacjami.

Katalog instalacyjny oprogramowania DB2 nosi nazwę:

- /usr/opt/db2\_08\_01 w systemie AIX
- /opt/IBM/db2/V8.1 w systemach HP-UX, Linux lub Środowisku Operacyjnym Solaris

W Środowisku Operacyjnym Solaris istnieje możliwość określenia dla programu DB2 innego katalogu podstawowego. Domyślnym katalogiem podstawowym w Środowisku Operacyjnym Solaris jest /opt. W razie zainstalowania programu DB2 w innym katalogu podstawowym zostaną automatycznie utworzone dowiązania dla domyślnego katalogu instalacyjnego programu DB2, /opt/IBM/db2/V8.1. Niektóre elementy produktu są uzależnione od domyślnego katalogu instalacyjnego. Utworzenie dowiązań umożliwi fizyczne umieszczenie programu DB2 w podstawowym katalogu innym niż /opt.

**Zadania pokrewne:**

- “Podłączanie dysku CD-ROM (AIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie HP-UX” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM (Linux)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie Solaris” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

---

## Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia SMIT (AIX)

W tej procedurze opisano sposób instalacji produktu DB2 w systemie AIX za pomocą narzędzia SMIT (System Management Interface Tool). Takie czynności, jak tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników i instancji, które w trakcie instalacji interaktywnej (Kreator instalacji DB2) lub instalacji z plikiem odpowiedzi są wykonywane automatycznie, w tym przypadku muszą być wykonane dopiero po zainstalowaniu produktu.

### Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem programu DB2 w systemie AIX za pomocą narzędzia SMIT:

- Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.
- Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

### Procedura:

Aby zainstalować produkt DB2 w systemie AIX za pomocą narzędzia SMIT:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Po znaku zachęty powłoki wprowadź komendę **smit**. Zostanie otwarty graficzny interfejs użytkownika narzędzia SMIT.
4. Z listy **System management** (Zarządzanie systemem) wybierz kolejno opcje: **Software Installation and Maintenance** (Instalacja i konserwacja oprogramowania) &rgt; **Install and Update Software** (Instalacja i aktualizacja oprogramowania) &rgt; **Install Software** (Zainstaluj oprogramowanie).
5. W polu **\*WEJŚCIOWE urządzenie / katalog oprogramowania** określ wejściowe urządzenie lub katalog nośnika instalacyjnego albo kliknij przycisk **Lista**, aby wyświetlić wszystkie urządzenia lub katalogi wejściowe.
6. Z listy wybierz podłączony napęd CD-ROM. Urządzenie lub katalog wejściowy nośnika instalacyjnego pojawi się w polu **\*WEJŚCIOWE urządzenie / katalog oprogramowania**. Kliknij przycisk **OK**.
7. W polu **\*OPROGRAMOWANIE do zainstalowania** określ komponenty, które mają zostać zainstalowane, lub kliknij przycisk **Lista**, aby wyświetlić wykaz możliwych do zainstalowania programów. Kliknij przycisk **OK**.

Określ wymagane, typowe i opcjonalne komponenty programu DB2, które mają być zainstalowane. Każdy instalacyjny dysk CD-ROM produktu DB2 zawiera plik z listą wszystkich komponentów dostępnych do instalacji. Lista komponentów znajduje się w pliku o nazwie **ComponentList.htm** umieszczonym w katalogu **/db2/plat** na dysku CD-ROM, gdzie *plat* odpowiada platformie, na której przeprowadzana jest instalacja.

Po zakończeniu instalacji oprogramowanie DB2 będzie się znajdować w katalogu **/usr/opt/db2\_08\_01**.

### Zadania pokrewne:

- “Podłączenie dysku CD-ROM (AIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

---

## Instalowanie produktu DB2 za pomocą komendy rpm (Linux)

W tej procedurze opisano sposób instalowania produktu DB2 w systemie Linux za pomocą komendy **rpm**. Takie czynności, jak tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników i instancji, które w trakcie instalacji interaktywnej (Kreator instalacji DB2) lub instalacji z plikiem odpowiedzi są wykonywane automatycznie, w tym przypadku muszą być wykonane dopiero po zainstalowaniu produktu.

### Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem produktu DB2 w systemie Linux za pomocą komendy **rpm**:

- Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.
- Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

### Procedura:

Aby zainstalować produkt DB2 w systemie Linux za pomocą komendy **rpm**:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Ustal komponenty, które mają zostać zainstalowane. Każdy instalacyjny dysk CD-ROM produktu DB2 zawiera plik z listą wszystkich komponentów dostępnych do instalacji. Na podstawie tej listy ustal wymagane, typowe i opcjonalne komponenty DB2. Lista komponentów znajduje się w pliku o nazwie *ComponentList.htm* umieszczonym w katalogu */db2/plat* na dysku CD-ROM, gdzie *plat* odpowiada platformie, na której przeprowadzana jest instalacja.
4. Uruchom komendę **rpm** dla wszystkich zainstalowanych komponentów:

```
rpm -ivh nazwa_komponentu
```

Na przykład, aby zainstalować Centrum sterowania, zainstaluj komponent *db2cc81-8.1.0-0.i386.rpm*, wprowadzając następującą komendę:

```
rpm -ivh IBM_db2cc81-8.1.0-0.i386.rpm
```

Po zakończeniu instalacji oprogramowanie DB2 będzie się znajdować w katalogu */opt/IBM/db2/V8.1*.

### Zadania pokrewne:

- “Podłączanie dysku CD-ROM (Linux)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

---

## Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia swinstall (HP-UX)

W tej procedurze opisano sposób instalowania produktu DB2 w systemie HP-UX za pomocą narzędzia **swinstall**. Takie czynności, jak tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników, które w trakcie instalacji interaktywnej (Kreator instalacji DB2) lub instalacji z plikiem odpowiedzi są wykonywane automatycznie, w tym wypadku muszą być wykonane dopiero po zainstalowaniu produktu.

## Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem produktu DB2 w systemie HP-UX za pomocą narzędzia **swinstall**:

- Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.
- Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

## Procedura:

Aby zainstalować produkt DB2 w systemie HP-UX za pomocą narzędzia **swinstall**:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Uruchom narzędzie **swinstall**, wpisując po znaku zachęty powłoki następującą komendę:

```
swinstall -x autoselect_dependencies=true
```

Komenda ta powoduje otwarcie okien dialogowych **Software Selection** (Wybór oprogramowania) i **Specify Source** (Określ źródło). W razie potrzeby zmień nazwę hosta w polu **Source Host Name...** (Nazwa hosta źródłowego) w oknie **Specify Source** (Określ źródło).

4. W polu **Source Depot Path...** (Ścieżka składu źródłowego) wprowadź `/cdrom/db2/hpux`, gdzie `/cdrom` odpowiada katalogowi podłączenia dysku CD-ROM.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby powrócić do okna **Software Selection** (Wybór oprogramowania).
6. Okno **Software Selection** (Wybór oprogramowania) zawiera wykaz programów dostępnych do instalacji. Ustal komponenty, które mają zostać zainstalowane. Każdy instalacyjny dysk CD-ROM produktu DB2 zawiera plik z listą wszystkich komponentów dostępnych do instalacji. Na podstawie tej listy ustal wymagane, typowe i opcjonalne komponenty DB2. Lista komponentów znajduje się w pliku o nazwie `ComponentList.htm` umieszczonym w katalogu `/db2` na dysku CD-ROM.
7. Wybierz opcję **Mark for Install** (Oznacz do instalacji) z menu **Actions** (Działania), aby wybrać komponenty do zainstalowania.
8. Wybierz przycisk **OK**, jeśli pojawi się poniższy komunikat:  

```
In addition to the software you just marked, other software was  
automatically marked to resolve dependencies. This message will  
not appear again.
```
9. Wybierz opcję **Install (analysis)** (Instaluj (analiza)) z menu **Actions** (Działania), aby rozpocząć instalację produktu i otworzyć okno **Install Analysis** (Analiza instalacji).
10. Kliknij przycisk **OK** w oknie **Install Analysis** (Analiza instalacji), kiedy w polu **Status** pojawi się komunikat Ready (Gotowe).
11. Kliknij przycisk **Yes** (Tak) w oknie potwierdzenia, aby potwierdzić zamiar zainstalowania oprogramowania.  

W trakcie instalacji w oknie **Install** (Instalacja) wyświetlane są informacje o bieżących operacjach. Po zakończeniu procesu w polu **Status** pojawia się komunikat Ready (Gotowe), po czym wyświetlane jest okno **Note** (Uwaga). Program **swinstall** ładuje zestaw plików i uruchamia skrypty sterujące związane z tym zestawem.
12. Wybierz opcję **Exit** (Zakończ) z menu **File** (Plik), aby zakończyć pracę programu **swinstall**.



Po zakończeniu instalacji oprogramowanie DB2 będzie się znajdować w katalogu /opt/IBM/db2/V8.1.

#### Zadania pokrewne:

- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie HP-UX” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

---

## Instalowanie produktu DB2 za pomocą narzędzia pkgadd (Środowisko Operacyjne Solaris)

W ramach tego zadania opisano sposób instalowania produktu z rodziny DB2 za pomocą programu narzędziowego **pkgadd** w Środowisku Operacyjnym Solaris. Takie czynności, jak tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników, które w trakcie instalacji interaktywnej (Kreator instalacji DB2) lub instalacji z plikiem odpowiedzi są wykonywane automatycznie, w tym wypadku muszą być wykonane dopiero po zainstalowaniu produktu.

#### Wymagania wstępne:

Przez instalacją produktu z rodziny DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris za pomocą programu **pkgadd**:

- Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.
- Należy zapoznać się z dokumentacją instalacyjną dla odpowiedniego produktu DB2. Na przykład, jeśli instalowany ma być program DB2 Enterprise Server Edition, należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wymagań wstępnych i instalacji zawartymi w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*.

#### Procedura:

Aby zainstalować produkt z rodziny DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris za pomocą programu **pkgadd** :

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Włóż i podłącz odpowiedni dysk CD-ROM.
3. Wskaż komponenty przeznaczone do zainstalowania. Każdy instalacyjny dysk CD-ROM produktu DB2 zawiera plik z listą wszystkich komponentów dostępnych do instalacji. Na podstawie tej listy ustal wymagane, typowe i opcjonalne komponenty DB2. Lista komponentów znajduje się w pliku o nazwie **ComponentList.htm** umieszczonym w katalogu /db2/*plat* na dysku CD-ROM, gdzie *plat* odpowiada platformie, na której przeprowadzana jest instalacja.
4. Uruchom komendę **pkgadd** dla wszystkich zainstalowanych komponentów:  

```
pkgadd nazwa_komponentu
```

Na przykład, aby zainstalować Centrum sterowania, zainstaluj komponent db2cc81, wprowadzając następującą komendę:

```
pkgadd db2cc81
```

Po zakończeniu instalacji oprogramowanie DB2 będzie się znajdować w katalogu /opt/IBM/db2/V8.1.

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktu DB2 za pomocą skryptu db2\_install (UNIX)” na stronie 4
- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie Solaris” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

---

## Rozdział 2. Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji

---

### Modele komunikacji klient-serwer

W poniższej tabeli zebrano protokoły komunikacyjne, które mogą być stosowane w połączeniach między klientem a serwerem DB2. Serwery DB2 Workgroup Server Edition i DB2 Enterprise Server Edition mogą obsługiwać żądania nadchodzące od klientów z systemów hosta lub OS/400.

*Tabela 1. Modele komunikacji klient-serwer.*

	Serwery AIX, HP-UX, Linux i Środowiska Operacyjne Solaris	Serwery Windows NT/Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003
Klient OS/400 V5R1	TCP/IP	TCP/IP
Klienci w systemach AIX, HP-UX, Linux i Środowisku Operacyjnym Solaris	TCP/IP	TCP/IP
Klient OS/390 lub z/OS	TCP/IP	TCP/IP
Klient VM, wersja 6	TCP/IP	TCP/IP
Klient online VSE, wersja 7	TCP/IP	TCP/IP
Klient VM, wersja 7	TCP/IP	TCP/IP
Klienci Windows 98 i Windows ME	TCP/IP	NPIPE NetBIOS TCP/IP
Klient Windows NT/Windows 2000	TCP/IP	NPIPE NetBIOS TCP/IP
Klient Windows XP/Windows Server 2003	TCP/IP	NPIPE NetBIOS TCP/IP

#### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji” na stronie 11

---

### Konfigurowanie serwerów DB2 po ręcznej instalacji

W tej procedurze opisano sposób konfigurowania serwera DB2 po ręcznej instalacji w systemie operacyjnym UNIX. W wyniku ręcznej instalacji za pomocą skryptu db2\_install lub rodzimych narzędzi instalacyjnych systemu operacyjnego instalowane są wyłącznie komponenty programu DB2. Opisane poniżej czynności konfiguracyjne należy wykonać ręcznie.

#### Procedura:

Aby skonfigurować serwer DB2 po ręcznej instalacji:

1. Utwórz identyfikatory grup i użytkowników na potrzeby danej instalacji programu DB2.
2. Utwórz serwer administracyjny DB2 (DAS).
3. Utwórz instancję za pomocą komendy db2icrt. Utwórz instancję za pomocą komendy **db2icrt**.
4. Utwórz odsyłacze do plików DB2 (opcjonalnie).
5. Skonfiguruj komunikację TCP/IP dla instancji DB2.
6. Zaktualizuj klucz licencji produktu.

Jeśli planowane jest użycie narzędzi DB2, takich jak Centrum zadań lub program planujący serwera administracyjnego DB2, zalecane jest skonfigurowanie katalogu narzędzi DB2. Katalog narzędzi DB2 zawiera metadane potrzebne do działania narzędzi i programu planującego DB2.

### Zadania pokrewne:

- “Tworzenie grup i identyfikatorów użytkowników dla instalacji programu DB2 UDB (UNIX)” na stronie 12
- “Tworzenie serwera administracyjnego DB2 (DAS)” na stronie 14
- “Tworzenie instancji za pomocą programu db2icrt” na stronie 14
- “Tworzenie dowiązań dla plików programu DB2” na stronie 16
- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 18
- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm” na stronie 116
- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3
- “Tools catalog database and DAS scheduler setup and configuration” w podręczniku *Administration Guide: Implementation*

---

## Tworzenie grup i identyfikatorów użytkowników dla instalacji programu DB2 UDB (UNIX)

Do obsługi programu DB2 są potrzebne trzy konta użytkowników i trzy grupy. Nazwy użytkowników i grup używane w poniższych instrukcjach zostały zestawione w tabeli. Można korzystać z innych nazw grup i użytkowników, pod warunkiem że spełniają one obowiązujące w programie DB2 konwencje nazewnictwa.

Utworzone identyfikatory użytkowników będą potrzebne przy wykonywaniu kolejnych czynności instalacyjnych.

Tabela 2. Wymagane konta użytkowników i grupy.

Wymagany użytkownik	Przykładowa nazwa użytkownika	Przykładowa nazwa grupy
Właściciel instancji	db2inst1	db2iadm1
Użytkownik chroniony	db2fenc1	db2fadm1
Użytkownik serwera administracyjnego DB2	dasusr1	dasadm1

- Katalog osobisty właściciela instancji DB2 znajduje się w miejscu, w którym zostanie utworzona instancja.
- Konto użytkownika chronionego jest wykorzystywane do uruchamiania funkcji zdefiniowanych przez użytkownika i procedur zapisanych w bazie poza przestrzenią adresową wykorzystywaną przez bazę danych DB2.
- Identyfikator *użytkownika serwera administracyjnego DB2* służy do uruchamiania w systemie serwera administracyjnego.

### Wymagania wstępne:

Do tworzenia użytkowników i grup wymagane są uprawnienia użytkownika root.

### Procedura:

Aby utworzyć wymagane grupy i identyfikatory użytkowników w programie DB2:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Wprowadź komendy odpowiednie dla używanego systemu operacyjnego.

**Uwaga:** Poniższe przykłady komend nie zawierają haseł. Są to tylko przykładowe komendy. Aby ustawić hasło, można w wierszu komend użyć parametru *passwd nazwa\_użytkownika*.

**AIX** Aby utworzyć grupy w systemie AIX, wprowadź następujące komendy:

```
mkgroup id=999 db2iadm1
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

Utwórz użytkowników w każdej grupie:

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadm1 groups=db2iadm1 home=/home/db2inst1
db2inst1
```

```
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1 home=/home/db2fenc1
db2fenc1
```

```
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1 home=/home/dasusr1
dasusr1
```

### HP-UX

Aby utworzyć grupy w systemie HP-UX, wprowadź następujące komendy:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Utwórz użytkowników w każdej grupie:

```
useradd -g db2iadm1 -d /home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -d /home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

**Linux** Aby utworzyć grupy w systemie Linux, wprowadź następujące komendy:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Utwórz użytkowników w każdej grupie:

```
mkuser -u 1004 -g db2iadm1 -m -d /home/db2inst1 db2inst1
mkuser -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /home/db2fenc1 db2fenc1
mkuser -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1
```

### Środowisko Operacyjne Solaris

Aby utworzyć grupy w Środowisku Operacyjnym Solaris, wprowadź następujące komendy:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Utwórz użytkowników w każdej grupie:

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m
db2inst1
```

```
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /export/home/db2fenc1 -m
db2fenc1
```

```
useradd -g dasadm1 -u 1002 -d /export/home/dasusr1 -m
dasusr1
```

**Pojęcia pokrewne:**

- “General naming rules” w podręczniku *Administration Guide: Implementation*

**Zadania pokrewne:**

- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3

---

## Tworzenie serwera administracyjnego DB2 (DAS)

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Ręczne instalowanie programu DB2*.

Serwer administracyjny DB2 (DAS) umożliwia korzystanie z narzędzi DB2, takich jak Centrum sterowania i Asysta podczas konfigurowania.

**Wymagania wstępne:**

- Do utworzenia serwera DAS wymagane są uprawnienia użytkownika root.
- Wcześniej należy utworzyć użytkownika serwera administracyjnego DB2.

**Procedura:**

Aby utworzyć serwer DAS:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
  2. Wprowadź jedną z poniższych komend, aby utworzyć serwer DAS:
    - W systemie AIX wpisz:  

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dascrt -u DASuser
```
    - W systemach operacyjnych HP-UX, Linux lub w Środowisku Operacyjnym Solaris wprowadź komendę:  

```
/opt/IBM/db2/V8.1/instance/dascrt -u DASuser
```
- u** Jako wartość parametru **-u** podaj nazwę użytkownika serwera administracyjnego DB2 utworzonego podczas definiowania grup i użytkowników dla programu DB2.

**Pojęcia pokrewne:**

- “DB2 Administration Server” w podręczniku *Administration Guide: Implementation*

**Zadania pokrewne:**

- “Tworzenie instancji za pomocą programu db2icrt” na stronie 14
- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3

---

## Tworzenie instancji za pomocą programu db2icrt

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie serwera DB2 po instalacji ręcznej*.

Instancja DB2 jest środowiskiem, w którym są przechowywane dane i uruchamiane aplikacje. Do tworzenia instancji służy komenda **db2icrt**.

**Wymagania wstępne:**

Niezbędne są uprawnienia użytkownika root.

## Procedura:

Aby utworzyć instancję za pomocą komendy **db2icrt**:

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Uruchom komendę **db2icrt**. Na przykład:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

### DB2DIR

To katalog instalacyjny programu DB2.

- W systemie AIX katalogiem instalacyjnym programu DB2 jest `/usr/opt/db2_08_01`
- We wszystkich innych systemach z rodziny UNIX katalogiem instalacyjnym programu DB2 jest `/opt/IBM/db2/V8.1`

### -a AuthType

Odpowiada typowi uwierzytelniania instancji. Parametr `AuthType` może przybierać jedną z wartości: `SERVER`, `CLIENT`, `DCS`, `SERVER_ENCRYPT`, `DCS_ENCRYPT`. Ustawieniem domyślnym jest `SERVER`. Parametr ten jest opcjonalny.

### -u FencedID

Jest to nazwa konta służącego do uruchamiania funkcji zdefiniowanych przez użytkownika i procedur zapisanych w bazie. Flaga ta nie jest wymagana, jeśli instancja tworzona jest na kliencie DB2. Należy tu podać nazwę wcześniej utworzonego konta użytkownika chronionego.

### InstName

Reprezentuje nazwę instancji. Nazwa instancji musi być identyczna z nazwą użytkownika będącego właścicielem instancji. Należy tu podać nazwę konta wcześniej utworzonego właściciela instancji. Instancja zostanie utworzona w katalogu osobistym tego użytkownika.

Jeśli na przykład stosowany jest mechanizm uwierzytelniania na serwerze, użytkownikiem chronionym jest `db2fenc1`, a właścicielem instancji jest użytkownik `db2inst1`, do utworzenia instancji w systemie AIX należy użyć następującej komendy:

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/db2icrt -a server -u db2fenc1 db2inst1
```

Po utworzeniu instancji można skonfigurować mechanizm powiadomień monitora poprawności. Do tego celu można posłużyć się Centrum kontroli poprawności lub procesorem wiersza komend.

## Pojęcia pokrewne:

- “Authentication methods for your server” w podręczniku *Administration Guide: Implementation*

## Zadania pokrewne:

- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3

## Informacje pokrewne:

- “db2icrt - Create Instance Command” w podręczniku *Command Reference*
- “health\_mon - Health monitoring configuration parameter” w podręczniku *Administration Guide: Performance*

---

## Tworzenie dowiązań dla plików programu DB2

Dla określonej wersji i wydania programu DB2 można utworzyć dowiązania dla plików programu DB2 do katalogu `/usr/lib` oraz dla plików włączanych do katalogu `/usr/include`.

Możesz utworzyć dowiązania do bibliotek i plików nagłówkowych DB2, aby uniknąć konieczności podawania ich pełnych ścieżek.

To zadanie nie jest wymagane do normalnego działania programu DB2.

### Wymagania wstępne:

Trzeba się wcześniej zalogować jako użytkownik root.

### Ograniczenia:

Należy uwzględnić następujące ograniczenia:

- Utworzenie dowiązań dla wybranej wersji programu DB2 uniemożliwi korzystanie z pozostałych wersji programu. W danym systemie dowiązania można utworzyć tylko dla jednej wersji programu DB2.
- Ewentualne istniejące dowiązania do katalogów `/usr/lib` i `/usr/include` pochodzące z poprzedniej wersji programu DB2 zostaną automatycznie usunięte.
- Nie należy tworzyć dowiązań w systemie, w którym planowane jest jednoczesne korzystanie z wielu zainstalowanych wersji programu DB2.

### Procedura:

Aby utworzyć dowiązania dla plików programu DB2:

1. Zaloguj się na koncie jako użytkownik root.
2. Uruchom komendę odpowiednią dla używanego systemu operacyjnego.

**AIX**     `/usr/opt/db2_08_01/cfg/db2ln`

**Wszystkie inne systemy z rodziny UNIX**

`/opt/IBM/db2/V8.1/cfg/db2ln`

Ewentualne istniejące dowiązania do katalogów `/usr/lib` i `/usr/include` pochodzące z poprzedniej wersji programu DB2 zostaną automatycznie usunięte po wprowadzeniu komendy **db2ln** tworzącej nowe dowiązania dla bieżącej wersji programu DB2. Chcąc przywrócić dowiązania do bibliotek poprzedniej wersji, należy wykonać komendę **db2rmln** z bieżącej wersji programu DB2 i dopiero później komendę **db2ln** z poprzedniej wersji programu DB2.

### Zadania pokrewne:

- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy `db2licm`” na stronie 116
- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3



---

## Rozdział 3. Konfigurowanie komunikacji klienta z serwerem

---

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

W ramach tego zadania opisano sposób konfigurowania połączeń między klientem DB2 a zdalnym serwerem bazy danych za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

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

#### Wymagania wstępne:

Przed skonfigurowaniem połączenia klienta z serwerem:

- Należy skonfigurować komunikację między serwerem DB2 a klientem DB2. W zależności od systemu operacyjnego użytkownika można skonfigurować komunikację przy użyciu protokołu potoków nazwanych, NetBIOS lub TCP/IP.
- Należy wybrać jeden z poprawnych scenariuszy połączenia klienta z serwerem. Scenariusz taki określa, które metody lub protokoły komunikacyjne mogą być stosowane w poszczególnych systemach operacyjnych.

#### Ograniczenia:

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

#### Procedura:

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

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

#### Zadania pokrewne:

- “Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2” na stronie 21
- “Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2” na stronie 28

- “Wpisywanie do katalogu węzła potoków nazwanych z klienta” na stronie 30
- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 23
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 31
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34
- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2” na stronie 40
- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2” na stronie 37
- “Konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2” na stronie 44
- “Konfigurowanie połączeń między klientem i serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

**Informacje pokrewne:**

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

---

## Konfigurowanie protokołu TCP/IP

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

W ramach tego zadania opisano sposób konfigurowania komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

**Wymagania wstępne:**

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

**Procedura:**

Aby skonfigurować komunikację TCP/IP na kliencie DB2:

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

**Zadania pokrewne:**

- “Dokonywanie transakcji adresu hosta serwera podczas konfigurowania połączenia klienta z serwerem” na stronie 20
- “Aktualizowanie pliku services na kliencie” na stronie 21
- “Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend” na stronie 29
- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 26

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

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

Tabela 3. Arkusz wartości parametrów TCP/IP.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
<p>Nazwa hosta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa hosta (<i>nazwa_hosta</i>) lub</li> <li>Adres IP (<i>adres_ip</i>)</li> </ul>	<p>Użyj <i>nazwy_hosta</i> lub <i>adresu_ip</i> zdalnego hosta.</p> <p>Aby określić ten parametr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadź na serwerze komendę <b>hostname</b>, aby uzyskać nazwę hosta (<i>nazwa_hosta</i>).</li> <li>Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać wartość parametru <i>adres_ip</i> lub wprowadź komendę <b>ping nazwa_hosta</b>.</li> <li>W systemach z rodziny UNIX można także użyć komendy <b>DB2DIR/bin/hostlookup nazwa_hosta</b> gdzie <i>DB2DIR</i> oznacza katalog, w którym jest zainstalowany program DB2.</li> </ul>	<p>mójserwer</p> <p>lub</p> <p>9.21.15.235</p>	
<p>Nazwa usługi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa usługi połączeniowej (<i>nazwa_usługi_połączeniowej</i>) lub</li> <li>Numer portu/protokół (<i>numer_portu/tcp</i>)</li> </ul>	<p>Wartości wymagane w pliku <i>services</i>.</p> <p>Nazwa usługi połączenia jest dowolnie dobraną nazwą związaną z określonym numerem portu na komputerze klienta (<i>numer_portu</i>).</p> <p>Numer ten musi być identyczny z numerem portu wskazywanym przez parametr <i>nazwa_usługi_połączeniowej</i> w pliku <i>services</i> w systemie serwera. (Parametr <i>nazwa_usługi_połączeniowej</i> znajduje się w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych instancji serwera). Ta wartość nie może być używana przez inne aplikacje i musi być unikalna w pliku <i>services</i>.</p> <p>Na platformach typu UNIX wartość ta nie może być w zasadzie mniejsza niż 1024.</p> <p>Aby uzyskać parametry używane do konfigurowania serwera, skontaktuj się z administratorem bazy danych.</p>	<p>serwer1</p> <p>lub</p> <p>3700/tcp</p>	

Tabela 3. Arkusz wartości parametrów TCP/IP. (kontynuacja)

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa węzła ( <i>nazwa_węzła</i> )	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, z tym że wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeł_db2	

#### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 18
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 17

## Dokonywanie transakcji adresu hosta serwera podczas konfigurowania połączenia klienta z serwerem

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

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

Położenie lokalnego pliku *hosts* można określić na podstawie poniższej tabeli.

Tabela 4. Położenie lokalnego pliku *hosts*.

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

#### Procedura:

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

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

gdzie:

*9.21.15.235*

reprezentuje *adres\_ip*

*mójserwer*

reprezentuje *nazwę\_hosta*

# jest znakiem komentarza opisującego pozycję.

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

**Zadania pokrewne:**

- “Aktualizowanie pliku `services` na kliencie” na stronie 21
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 17

## Aktualizowanie pliku `services` na kliencie

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

**Wymagania wstępne:**

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

**Procedura:**

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

Położenie pliku `services` można określić na podstawie poniższej tabeli.

*Tabela 5. Położenie pliku `services`.*

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

Na przykład:

```
server1 50000/tcp # Port usługi połączeń DB2
```

gdzie:

`server1`

jest nazwą usługi połączeń

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

`tcp` reprezentuje używany protokół komunikacyjny

`#` jest znakiem komentarza opisującego pozycję.

**Zadania pokrewne:**

- “Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2” na stronie 21

## Wpisywanie węzła TCP/IP do katalogu z klienta DB2

Wpisanie węzła TCP/IP do katalogu polega na dodaniu pozycji opisującej ten węzeł zdalny do katalogu węzłów na kliencie DB2. Pozycja ta określa parametry, takie jak wybrany alias

(*nazwa\_węzła*), *nazwa\_hosta* (lub *adres\_ip*) i *nazwa\_usługi* (lub *numer\_portu*), które będą używane przez klienta do nawiązywania połączeń ze zdalnym hostem.

#### Wymagania wstępne:

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

#### Procedura:

Aby wpisać węzeł TCP/IP do katalogu:

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

##### Dla powłoki Bash, Bourne lub Korn

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

##### Dla powłoki C

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

gdzie *INSTHOME* jest katalogiem głównym danej instancji.

3. Uruchom procesor wiersza komend DB2. W systemie Windows w wierszu komend wydaj komendę **db2cmd**. W systemie UNIX w wierszu komend wydaj komendę **db2**.

4. Wpisz węzeł do katalogu, wydając w procesorze wiersza komend następującą komendę:

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

```
db2 => terminate
```

gdzie:

- *nazwa\_węzła* to pseudonim, który można ustawić dla komputera, na którym znajduje się baza danych wpisywana do katalogu.
- *instancja\_zdalna* to nazwa instancji serwera, na którym znajduje się baza danych.
- *system* to nazwa systemu DB2 używana do zidentyfikowania serwera.
- *typ\_systemu* określa typ systemu operacyjnego serwera.

#### Uwagi:

- a. Komenda **terminate** jest niezbędna do odświeżenia pamięci podręcznej katalogu.
- b. Mimo że parametry *instancja\_zdalna*, *system* i *typ\_systemu* są opcjonalne, są one wymagane w przypadku użytkowników, którzy wykorzystują narzędzia DB2.
- c. Nazwa usługi (*nazwa\_usługi*) na kliencie nie musi być identyczna z nazwą usługi na serwerze. Jednak numery portów, do których usługi te są przypisane, *muszą* być zgodne.

#### Przykład:

Aby wpisać do katalogu węzeł o nazwie *węzeł\_db2* na serwerze zdalnym *mójserwer.ibm.com* wykorzystującym port *50000*, należy w wierszu komend **db2** wprowadzić następującą komendę:

```
db2 => catalog tcpip node węzeł_db2 remote mójserwer server 50000  
DB20000I Wykonanie komendy CATALOG TCP/IP NODE zakończyło się pomyślnie.  
DB21056W Zmiany wprowadzone w katalogu mogą nie obowiązywać do czasu
```

odświeżenia pamięci podręcznej.

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

#### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 18
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 31

#### Informacje pokrewne:

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

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

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

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

Informacje znajdujące się w katalogu baz danych, razem z informacjami z katalogu węzłów (nie dotyczy to przypadku, gdy do katalogu jest wpisywana lokalna baza danych, która nie potrzebuje węzła), są wykorzystywane na kliencie DB2 do nawiązywania połączeń ze zdalną bazą danych.

#### Ograniczenia:

Program DB2 nie umożliwia wpisywania baz danych do katalogu przy użyciu uprawnień administratora.

#### Wymagania wstępne:

- Potrzebny jest poprawny identyfikator użytkownika DB2.
- Użytkownik musi mieć uprawnienie SYSADM (administrator systemu) lub SYSCTRL (kontroler systemu), ewentualnie opcja `catalog_noauth` musi być ustawiona na wartość ON
- Przy wpisywaniu do katalogu *zdalnej* bazy danych zastosowanie mają poniższe wartości parametrów:
  - Nazwa bazy danych
  - Alias bazy danych
  - Nazwa węzła
  - Typ uwierzytelniania (opcjonalnie)
  - Komentarz (opcjonalnie).

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

- Przy wpisywaniu do katalogu *lokalnej* bazy danych zastosowanie mają poniższe wartości parametrów:
  - Nazwa bazy danych

- Napęd
- Alias bazy danych
- Typ uwierzytelniania (opcjonalnie)
- Komentarz (opcjonalnie).

Lokalne bazy danych można w dowolnym momencie wypisywać z katalogu i ponownie do niego wpisywać.

### Procedura:

Aby wpisać do katalogu bazę danych na kliencie:

1. Zaloguj się do systemu z poprawnym identyfikatorem użytkownika DB2.
2. Opcjonalnie. Zaktualizuj kolumnę Wartość użytkownika w Arkuszu wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu. Arkuszu wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu.
3. Jeśli program DB2 UDB jest używany na platformie UNIX, skonfiguruj środowisko instancji. Uruchom skrypt startowy:

#### Dla powłoki Bash, Bourne lub Korn

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

#### Dla powłoki C

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

gdzie: *INSTHOME* jest katalogiem głównym danej instancji.

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

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

gdzie:

- *nazwa\_bazy\_danych* określa nazwę bazy danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *alias\_bazy\_danych* określa lokalny pseudonim bazy danych, która ma być wpisana do katalogu.
- *nazwa\_węzła* to pseudonim, który można ustawić dla komputera, na którym znajduje się baza danych wpisywana do katalogu.
- *wartość\_uwierzytelniania* określa typ uwierzytelniania obowiązujący podczas nawiązywania połączeń z bazą danych. Domyślną wartością tego parametru jest typ uwierzytelniania określony na serwerze. Określenie typu uwierzytelniania może mieć wpływ na wydajność. Typ uwierzytelniania może przyjmować następujące wartości: SERVER, CLIENT, SERVER\_ENCRYPT i KERBEROS.

### Przykład:

Aby wpisać do katalogu zdalną bazę danych o nazwie *przykład*, tak by miała ona alias lokalny *mójprzykład* w węźle *węzeł\_db2*, i aby obowiązywało uwierzytelnianie typu *server*, wprowadź następujące komendy:

```
db2 => catalog database przykład as mójprzykład at node węzeł_db2
authentication server
```

```
db2 => terminate
```



**Zadania pokrewne:**

- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 31

**Informacje pokrewne:**

- “Arkusz wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu” na stronie 25
- “CATALOG DATABASE Command” w podręczniku *Command Reference*

## Arkusz wartości parametrów stosowanych podczas wpisywania bazy danych do katalogu

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

Tabela 6. Arkusz wartości parametrów dotyczących wpisywania bazy danych do katalogu.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa bazy danych ( <i>nazwa_bazy_danych</i> )	Podczas tworzenia bazy danych tworzony jest dla niej alias, który jest identyczny z jej nazwą, chyba że zostanie określony niezależnie. Na przykład przy tworzeniu bazy danych przykład na serwerze równocześnie tworzony jest dla niej alias przykład. Nazwa bazy danych reprezentuje na serwerze alias zdalnej bazy danych.	przykład	
Alias bazy danych ( <i>alias_bazy_danych</i> )	Dowolny lokalny pseudonim określający bazę danych. Jeśli pseudonim nie zostanie podany, domyślnie zostanie użyty alias identyczny z nazwą bazy danych ( <i>nazwa_bazy_danych</i> ). Nazwy tej należy używać, nawiązując połączenie z bazą danych z klienta.	mójprzykład	
Uwierzytelnianie ( <i>wartość_uwierzytelniania</i> )	Typ uwierzytelniania wymaganego w środowisku użytkownika.	Server	
Nazwa węzła ( <i>nazwa_węzła</i> )	Nazwa pozycji w katalogu węzłów opisuje położenie bazy danych. Jako nazwy węzła należy użyć tej samej wartości ( <i>nazwa_węzła</i> ), której użyto do wpisania do katalogu węzła.	węzeł_db2	

**Zadania pokrewne:**

- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 23
- “Testowanie połączenia między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 31
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 17

---

## Konfigurowanie protokołu NetBIOS

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

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

#### Wymagania wstępne:

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

#### Procedura:

Aby skonfigurować komunikację NetBIOS na kliencie DB2:

1. Określ numer adaptera logicznego używanego w połączeniach NetBIOS.
2. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych.

#### Zadania pokrewne:

- “Określanie numeru adaptera logicznego na kliencie dla połączenia NetBIOS (Windows)” na stronie 26
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na potrzeby połączenia NetBIOS” na stronie 28
- “Konfigurowanie połączeń między klientem i serwerem za pomocą Asysty podczas konfigurowania (CA)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

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

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

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

#### Ograniczenia:

Ta procedura dotyczy wyłącznie systemów operacyjnych z rodziny Windows.

#### Procedura:

Aby określić numer adaptera logicznego dla połączenia NetBIOS:

1. W wierszu komend wprowadź komendę **regedit**, aby uruchomić Edytora rejestru.
2. Znajdź przypisanie adaptera NetBIOS, rozwijając folder **HKEY\_LOCAL\_MACHINE** i znajdując folder **Software/Microsoft/Rpc/NetBIOS**

- Kliknij dwukrotnie wpis zaczynający się od **ncacn\_nb\_nbx**, gdzie *x* może mieć wartość 0, 1, 2... (zwykle wybierany jest adapter **nb0**), aby zobaczyć numer adaptera skojarzony z połączeniem NetBIOS. Zanotuj ustawienie z pola **Dane wartości** w oknie **Edytowanie wartości DWORD**.

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

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

#### Informacje pokrewne:

- “Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS” na stronie 27

## Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS

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

Tabela 7. Arkusze wartości parametrów protokołu NetBIOS.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Numer adaptera logicznego ( <i>numer_adaptera</i> )	Lokalny adapter logiczny, który będzie używany na potrzeby połączenia NetBIOS.	0	
Nazwa stacji roboczej ( <i>nname</i> ) po stronie klienta	Nazwa NetBIOS stacji roboczej <i>klienta</i> .  Parametr <i>nname</i> jest wybierany przez użytkownika i musi być unikalny w obrębie wszystkich węzłów NetBIOS w sieci. Maksymalna długość parametru <i>nname</i> wynosi 8 znaków.	klient1	
Nazwa stacji roboczej ( <i>nname</i> ) po stronie serwera	Nazwa NetBIOS stacji roboczej <i>serwera</i> . Maksymalna długość parametru <i>nname</i> wynosi 8 znaków. Nazwę tę można znaleźć w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych.	serwer1	
Nazwa węzła ( <i>nazwa_węzła</i> )	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, z tym że wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeł_db2	

#### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 26

- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 17

## Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2

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

### Wymagania wstępne:

- Musi istnieć możliwość zalogowania się w systemie z użyciem poprawnego identyfikatora użytkownika DB2. W wypadku dodawania bazy danych do systemu, na którym zainstalowany jest serwer DB2 lub produkt DB2 Connect, należy zalogować się jako użytkownik z uprawnieniami administratora systemu (SYSADM) lub kontrolera systemu (SYSCTRL) względem instancji.
- Więcej informacji na temat identyfikowania wartości tych parametrów zawiera Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS.

### Procedura:

Aby wpisać do katalogu węzeł NetBIOS:

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

Aby wpisać do katalogu serwer zdalny baz danych o nazwie *serwer1* w węźle o nazwie *węzeł\_db2* przy użyciu numeru adaptera logicznego *0*, użyj komend:

```
db2 => catalog netbios node węzeł_db2 remote serwer1 adapter 0
db2 => terminate
```

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS na kliencie za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 26
- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 23

### Informacje pokrewne:

- “Arkusz wartości parametrów protokołu NetBIOS” na stronie 27
- “CATALOG NETBIOS NODE Command” w podręczniku *Command Reference*

## Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na potrzeby połączenia NetBIOS

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

### Ograniczenia:

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

### Procedura:

Aby zaktualizować plik konfiguracyjny menedżera bazy danych:

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

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

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

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

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Wpisywanie węzła NetBIOS do katalogu z klienta DB2” na stronie 28

---

## Konfigurowanie potoków nazwanych

### Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie:

- Sprawdź, czy protokół potoki nazwane jest zainstalowany na kliencie DB2. Aby nawiązanie połączenia było możliwe, protokół ten musi być także zainstalowany na serwerze DB2.
- Sprawdź, czy znane są wartości następujących parametrów:
  - nazwa komputera (nazwa komputera, na którym działa serwer),
  - nazwa instancji (nazwa instancji na serwerze, z którym nawiązywane jest połączenie),
  - nazwa węzła (alias lokalny w wypadku węzła serwera).

Więcej informacji na temat identyfikowania wartości tych parametrów zawiera Arkusz wartości parametrów protokołu potoków nazwanych.

### Procedura:

Aby skonfigurować potoki nazwane:

1. Wpisz do katalogu węzeł potoków nazwanych na kliencie DB2.
2. Wpisz do katalogu bazę danych na kliencie DB2.

### Zadania pokrewne:

- “Wpisywanie do katalogu węzła potoków nazwanych z klienta” na stronie 30
- “Wpisywanie bazy danych do katalogu na kliencie DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 23

### Informacje pokrewne:

- “Arkusze wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie” na stronie 30

## Arkusze wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie

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

Tabela 8. Arkusz wartości parametrów protokołu potoków nazwanych.

Parametr	Opis	Wartość przykładowa	Wartość użytkownika
Nazwa komputera ( <i>nazwa_komputera</i> )	Nazwa komputera będącego serwerem.  Aby ustalić wartość tego parametru, na komputerze serwera z menu <b>Start</b> wybierz opcję <b>Ustawienia, Panel sterowania</b> . Dwukrotnie kliknij folder <b>Sieć</b> i wybierz kartę <b>Identyfikacja</b> . Zapisz nazwę komputera.	serwer1	
Nazwa instancji ( <i>nazwa_instancji</i> )	Nazwa instancji serwera, z którą nawiązywane jest połączenie.	db2	
Nazwa węzła ( <i>nazwa_węzła</i> )	Lokalny alias lub pseudonim opisujący węzeł, na którym znajduje się baza danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie. Można wybrać dowolną nazwę, z tym że wszystkie nazwy węzłów w obrębie lokalnego katalogu węzłów muszą być unikalne.	węzeł_db2	

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołu potoków nazwanych na kliencie za pomocą procesora wiersza komend” na stronie 29
- “Konfigurowanie połączeń między klientem a serwerem za pomocą procesora wiersza komend (CLP)” na stronie 17

## Wpisywanie do katalogu węzła potoków nazwanych z klienta

Wpisanie węzła potoków nazwanych do katalogu polega na dodaniu pozycji opisującej ten węzeł zdalny do katalogu węzłów na kliencie. Pozycja ta określa parametry, takie jak wybrany alias (*nazwa\_węzła*), nazwa stacji roboczej *serwera* zdalnego (*nazwa\_komputera*) oraz instancja (*nazwa\_instancji*), które będą używane przez klienta do nawiązywania połączeń ze zdalnym serwerem DB2.

### Procedura:

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

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

### Przykład:

Aby wpisać do katalogu węzeł zdalny o nazwie *węzeł\_db2*, znajdujący się na serwerze *serwer1* w instancji *db2*, użyj komendy:

```
db2 => db2 catalog npipe node węzeł_db2 remote serwer1 instance db2

db2 => terminate
```

### Informacje pokrewne:

- “CATALOG NAMED PIPE NODE Command” w podręczniku *Command Reference*
- “Arkusze wartości parametrów używanych do konfigurowania protokołu potoków nazwanych na kliencie” na stronie 30

---

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

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

### Wymagania wstępne:

- Przed przystąpieniem do testowania połączenia należy wpisać do katalogu węzeł i bazę danych.
- Wartości parametrów *id\_użytkownika* i *hasło* muszą być poprawne w systemie, w którym odbywa się uwierzytelnianie użytkowników. Domyślnie uwierzytelnianie odbywa się na serwerze. Rodzaj uwierzytelniania jest określony przez parametr uwierzytelniania w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych. Jeśli rodzaj uwierzytelniania skonfigurowany na kliencie jest niezgodny z ustawieniami serwera, wystąpi błąd.
- Menedżer bazy danych musi być uruchomiony z poprawnym protokołem zdefiniowanym w parametrze DB2COMM. Jeśli nie jest on uruchomiony, można go uruchomić wydając komendę **db2start** na serwerze bazy danych.

### Procedura:

Aby przetestować połączenie klienta z serwerem:

1. Jeśli program DB2 używany jest w systemie UNIX, skonfiguruj środowisko instancji. Uruchom skrypt startowy:

#### Dla powłoki Bash, Bourne lub Korn

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

#### Dla powłoki C

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

gdzie: *INSTHOME* jest katalogiem głównym danej instancji.

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

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

Na przykład:

```
connect to mójprzykład user jannowak
```

Użytkownik zostanie poproszony o wprowadzenie hasła.

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

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

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

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

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

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

#### **Informacje pokrewne:**

- “db2start - Start DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2set - DB2 Profile Registry Command” w podręczniku *Command Reference*



---

## Rozdział 4. Konfigurowanie komunikacji z serwerem DB2

---

### Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą Centrum sterowania

#### Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji za pomocą Centrum sterowania na serwerze DB2. Skonfigurowanie protokołów komunikacyjnych na serwerze DB2 ma na celu przygotowanie serwera do przyjmowania żądań napływających ze strony klientów DB2.

Większość protokołów jest wykrywana i konfigurowana automatycznie podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2. Opisane tu czynności należy wykonać w następujących okolicznościach:

- W trakcie działania Kreatora instalacji DB2 jeden z wykrytych protokołów został wyłączony.
- Od czasu przeprowadzenia instalacji za pomocą Kreatora instalacji DB2 w sieci uruchomiono dodatkowy protokół komunikacyjny.
- Używany protokół komunikacyjny nie został wykryty przez Kreatora instalacji DB2.
- Program DB2 był ręcznie instalowany w systemie z rodziny UNIX przy użyciu rodzimych narzędzi instalacyjnych systemu operacyjnego.

#### Ograniczenia:

Należy uwzględnić następujące ograniczenia:

- Centrum sterowania nie umożliwia konfigurowania protokołów komunikacyjnych na użytek partycjonowanego serwera DB2.
- Modyfikowanie ustawień związanych z protokołami komunikacyjnymi instancji może wymagać aktualizacji katalogów połączeń bazy danych na kliencie (rekonfiguracja połączeń klient-serwer).

#### Procedura:

Aby skonfigurować protokoły komunikacyjne dla zdalnej instancji:

1. Uruchom Centrum sterowania.
2. Jeśli na liście znajduje się system zawierający zdalną instancję, kliknij znak **[+]** znajdujący się obok nazwy systemu, aby wyświetlić folder Instances. Kliknij znak **[+]** znajdujący się obok folderu Instances, aby wyświetlić listę instancji serwerów w danym systemie, i przejdź do kroku 13. Jeśli na liście znajduje się system zawierający instancję zdalną, lecz nie występuje w nim dana instancja, przejdź do kroku 8.
3. Jeśli system zawierający instancję zdalną, która ma być skonfigurowana, nie występuje na liście, wybierz folder **Systems**, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Dodaj**. Zostanie otwarte okno Dodaj system.
4. Aby dodać system do Centrum sterowania, można:
  - Jeśli pole nazwy systemu nie jest wypełnione, kliknij przycisk **Wykryj**, aby wyświetlić listę systemów TCP/IP obecnych w sieci. Wybierz system z listy i kliknij

przycisk **OK**. Pola w oknie dialogowym Dodaj system zostaną wypełnione informacjami dotyczącymi danego systemu.

- Jeśli nazwa systemu znajduje się w polu, kliknij przycisk **Wykryj**, aby uruchomić proces wykrywania znanych systemów. Po udanej operacji wykrywania informacje dotyczące danego systemu zostaną automatycznie wpisane do pól w oknie Dodaj system.

**Uwaga:** Funkcja wykrywania działa tylko w odniesieniu do zdalnych systemów TCP/IP.

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby dodać system do okna Centrum sterowania.
6. Kliknij przycisk **Zamknij**.
7. Kliknij znak **[+]** znajdujący się obok nazwy dodanego systemu, aby wyświetlić folder Instances.
8. Wybierz folder **Instances** dla nowego systemu i kliknij prawym przyciskiem myszy.
9. Wybierz opcję **Dodaj**. Zostanie otwarte okno Dodaj instancję.
10. Kliknij przycisk **Wykryj**, aby uzyskać listę instancji zdalnych dostępnych w systemie.
11. Wybierz instancję, która ma zostać dodana i kliknij przycisk **OK**. Pola w oknie Dodaj instancję zostaną wypełnione danymi dotyczącymi tej instancji zdalnej.
12. Kliknij przycisk **Zamknij**.
13. Wybierz instancję, która ma być skonfigurowana i kliknij ją prawym przyciskiem myszy.
14. Z menu podręcznego wybierz opcję **Konfiguruj komunikację**. Zostanie otwarte okno Skonfiguruj komunikację.
15. W oknie Skonfiguruj komunikację skonfiguruj protokoły komunikacyjne dla danej instancji. Więcej informacji można uzyskać po naciśnięciu przycisku **Pomoc**.
16. Zatrzymaj i ponownie uruchom instancję, aby zmiany zostały uwzględnione.
  - a. Aby zatrzymać instancję, zaznacz ją, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Zatrzymaj**.
  - b. Aby uruchomić instancję, zaznacz ją, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Uruchom**.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34
- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2” na stronie 40
- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2” na stronie 37
- “Konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2” na stronie 44

#### **Informacje pokrewne:**

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

## **Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2**

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2 za pomocą Centrum sterowania. Skonfigurowanie protokołów komunikacyjnych na serwerze DB2 ma na celu przygotowanie serwera do przyjmowania żądań napływających ze strony klientów DB2.

Większość protokołów jest wykrywana i konfigurowana automatycznie podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2. Opisane tu czynności należy wykonać w następujących okolicznościach:

- W trakcie działania Kreatora instalacji DB2 jeden z wykrytych protokołów został wyłączony.
- Od czasu przeprowadzenia instalacji za pomocą Kreatora instalacji DB2 w sieci uruchomiono dodatkowy protokół komunikacyjny.
- Używany jest protokół komunikacyjny, który nie mógł zostać wykryty przez Kreatora instalacji DB2.
- Program DB2 był ręcznie instalowany w systemie z rodziny UNIX przy użyciu rodzimych narzędzi instalacyjnych systemu operacyjnego.

Skonfigurowanie protokołów komunikacyjnych można także wykonać za pomocą procesora wiersza komend (CLP).

### Ograniczenia:

Należy uwzględnić następujące ograniczenia:

- Centrum sterowania nie umożliwia konfigurowania protokołów komunikacyjnych na użytek partycjonowanego serwera DB2.
- Modyfikowanie ustawień związanych z protokołami komunikacyjnymi instancji może wymagać aktualizacji katalogów połączeń bazy danych na kliencie (rekonfiguracja połączeń klient-serwer).

### Procedura:

Aby skonfigurować protokoły komunikacyjne instancji lokalnych, wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom Centrum sterowania.
2. Kliknij znak **[+]** znajdujący się obok nazwy systemu, aby wyświetlić folder z instancjami serwerów.
3. Wybierz folder Databases lub Gateway Connections i kliknij znak **[+]** obok folderu **Instances**, aby otrzymać listę instancji w danym systemie.
4. Wybierz instancję, która ma być skonfigurowana, i kliknij ją prawym przyciskiem myszy.
5. Z menu podręcznego wybierz opcję **Konfiguruj komunikację**. Zostanie otwarte okno Skonfiguruj komunikację.
6. W oknie Konfiguruj komunikację skonfiguruj protokoły komunikacyjne dla wybranej instancji. Wywołaj pomoc ekranową, klikając przycisk **Pomoc** lub naciskając klawisz **F1**.
7. Zatrzymaj i ponownie uruchom instancję, aby zmiany zostały uwzględnione.
  - a. Aby zatrzymać instancję menedżera bazy danych, zaznacz ją, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Zatrzymaj**.
  - b. Aby uruchomić instancję menedżera bazy danych, zaznacz ją, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Uruchom**.

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2” na stronie 40
- “Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2” na stronie 37
- “Konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2” na stronie 44

#### Informacje pokrewne:

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

## Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą Centrum sterowania

Centrum sterowania jest graficznym narzędziem służącym do administrowania bazami danych DB2®. Funkcja konfigurowania komunikacji Centrum sterowania pozwala na wyświetlanie protokołów i parametrów konfiguracyjnych użytkowanych przez daną instancję serwera. Pozwala również na modyfikację wartości parametrów konfigurowanego protokołu oraz na dodawanie lub usuwanie protokołów.

Podczas dodawania obsługi nowego protokołu do systemu serwera funkcja konfigurowania komunikacji wykrywa i generuje parametry instancji serwera dla nowego protokołu. Przed zastosowaniem tych wartości można je zaakceptować lub zmodyfikować. Podczas usuwania z systemu serwera obsługi protokołu, funkcja konfigurowania komunikacji wykrywa usunięty protokół i blokuje możliwość jego użycia przez instancję serwera.

Można dodać protokół, który nie został wykryty, należy jednak podać wszystkie wymagane wartości parametrów.

Funkcję konfigurowania komunikacji można wykorzystać do obsługi komunikacji z serwerami lokalnymi i zdalnymi, jeśli tylko w systemie serwera działa Serwer administracyjny.

Modyfikowanie wcześniej skonfigurowanych ustawień komunikacyjnych instancji może wymagać aktualizacji katalogów połączeń z bazą danych na kliencie. Aktualizację można wykonać w sposób następujący:

- Wykorzystując Asystę podczas konfigurowania na kliencie, wybierz połączenie z bazą danych, które ma zostać zmienione. Z menu **Wybrane** wybierz opcję **Zmień bazę danych**. Spowoduje to uruchomienie kreatora, który pomoże w dokonaniu zmian.
- Wykorzystując procesor wiersza komend, w zależności od zmian wartości na serwerze, usuń z katalogu lub ponownie wpisz do katalogu węzeł.

#### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34

#### Informacje pokrewne:

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

---

## Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 za pomocą procesora wiersza komend

---

## Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla instancji DB2

Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych instancji DB2 jest częścią następujących zadań nadrzędnych:

- konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2
- konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2
- konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2.

Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych bieżącej instancji DB2 odbywa się przez zmienną rejestru DB2COMM. Jeśli zmienna rejestru DB2COMM nie jest zdefiniowana lub ma wartość pustą, uruchomienie menedżera bazy danych nie powoduje uruchomienia żadnych menedżerów połączeń.

Ustawieniem zmiennej DB2COMM może być dowolna kombinacja poniższych parametrów oddzielonych przecinkami:

**netbios**

uruchamia obsługę NetBIOS

**npipe** uruchamia obsługę NAMED PIPE

**tcPIP** uruchamia obsługę TCP/IP.

**Wymagania wstępne:**

Wymagane są uprawnienia sysadm.

**Procedura:**

Aby skonfigurować protokoły komunikacyjne instancji:

- W oknie komend DB2 wprowadź komendę **db2set DB2COMM:**

```
db2set DB2COMM=nazwy_protokołów
```

Na przykład, aby skonfigurować menedżera bazy danych tak, aby menedżerowie połączeń byli uruchamiani dla protokołu potoków nazwanych i protokołu TCP/IP, wprowadź następującą komendę:

```
db2set DB2COMM=npipe,tcpip
db2stop
db2start
```

**Informacje pokrewne:**

- “db2start - Start DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2stop - Stop DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2set - DB2 Profile Registry Command” w podręczniku *Command Reference*
- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

---

## Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół TCP/IP)

### Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania komunikacji TCP/IP na serwerze DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP) programu DB2. Skonfigurowanie protokołów komunikacyjnych na serwerze DB2 ma na celu przygotowanie serwera do przyjmowania żądań napływających ze strony klientów DB2.

Większość protokołów jest wykrywana i konfigurowana automatycznie podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2. Opisane tu czynności należy wykonać w następujących okolicznościach:

- Podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2 opcja powodująca dodanie protokołu TCP/IP została wyłączona.

- Protokół TCP/IP został dodany do sieci po zainstalowaniu programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2.
- Protokół komunikacyjny TCP/IP nie został wykryty przez Kreatora instalacji DB2.
- Program DB2 był ręcznie instalowany w systemie z rodziny UNIX przy użyciu rodzimych narzędzi instalacyjnych systemu operacyjnego.

### **Wymagania wstępne:**

Przed skonfigurowaniem komunikacji TCP/IP dla instancji DB2:

- Sprawdź, czy protokół TCP/IP na serwerze DB2 działa bez zakłóceń. Aby nawiązanie połączenia było możliwe, protokół TCP/IP musi także prawidłowo funkcjonować na kliencie.
- Ustal nazwę usługi połączenia *i* port połączenia lub sam port połączenia.

#### **Nazwa usługi połączenia i port połączenia**

Nazwa służy do określenia parametru Nazwa usługi (*svcename*) w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych na serwerze. Po zdefiniowaniu nazwy usługi połączenia w pliku usług (*services*) należy umieścić zapis zawierający nazwę usługi, numer portu i protokół. Nazwa usługi jest dowolna, musi być jednak niepowtarzalna w pliku *services*. Na przykład nazwa usługi może mieć postać *serwer1*. W razie korzystania z programu DB2 Enterprise Server Edition w formacie partycjonowanym należy zadbać o to, aby numer portu nie stwarzał konfliktów z numerami portów używanych przez program Fast Communications Manager (FCM). Port połączenia musi być unikalny w obrębie pliku *services*. Numer portu i protokołu może mieć na przykład postać *3700/tcp*.

#### **Port połączenia**

Parametr Nazwa usługi (*svcename*) w pliku konfiguracyjnym menedżera bazy danych na serwerze może mieć wartość określającą numer portu. W takim wypadku nie ma potrzeby dokonywania wpisu w pliku *services*. W razie korzystania z programu DB2 Enterprise Server Edition w formacie partycjonowanym należy zadbać o to, aby numer portu nie stwarzał konfliktów z numerami portów używanych przez program Fast Communications Manager (FCM) lub przez inne aplikacje w systemie. Numer portu może mieć na przykład postać *3700*.

### **Procedura:**

Aby skonfigurować komunikację TCP/IP dla instancji DB2:

1. Zmodyfikuj plik *services* na serwerze.
2. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych na serwerze.
3. Ustaw protokoły komunikacyjne.

### **Zadania pokrewne:**

- “Aktualizowanie pliku usług na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP” na stronie 39
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP” na stronie 39
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla instancji DB2” na stronie 36
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34

### **Informacje pokrewne:**

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

## Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2*.

Aktualizacja pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych wymaga wprowadzenia do tego pliku nazwy usługi (parametru *svcename*).

### Procedura:

Aby zaktualizować plik konfiguracyjny menedżera bazy danych:

1. Zaloguj się w systemie jako użytkownik z uprawnieniami administratora (SYSADM).
2. Jeśli używany jest serwer UNIX, skonfiguruj środowisko instancji:  

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (dla powłoki Bash, Bourne lub Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (dla powłoki C)
```
3. Uruchom procesor wiersza komend DB2.
4. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych, wprowadzając parametr nazwy usługi (*svcename*) w następujący sposób:

```
update database manager configuration using svcename
[nazwa_uslugi | numer_portu]
db2stop
db2start
```

Jeśli określana jest nazwa usługi, ustawienie *svcename* musi być zgodne z nazwą usługi połączeń określoną w pliku usług.

Na przykład, jeśli nazwa usługi połączeń w pliku usług ma postać *serwer1*, wprowadź następujące komendy:

```
update database manager configuration using svcename serwer1|3100
db2stop
db2start
```

Po zatrzymaniu i ponownym uruchomieniu menedżera bazy danych wyświetl plik konfiguracyjny, aby sprawdzić, czy zmiany zostały faktycznie wprowadzone. Plik konfiguracyjny menedżera bazy danych można przejrzeć po wprowadzeniu następującej komendy:

```
get database manager configuration
```

### Informacje pokrewne:

- “db2start - Start DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2stop - Stop DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

## Aktualizowanie pliku usług na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie komunikacji TCP/IP dla instancji DB2*.

Plik usług TCP/IP (services) określa porty, na których aplikacje serwera mogą nasłuchiwać żądań przychodzących ze strony klientów. Jeśli w polu *svcename* w pliku konfiguracyjnym DBM określona została nazwa usługi, w pliku services należy umieścić wpis kojarzący nazwę tej usługi z numerem portu i protokołem. Jeśli numer portu został wprowadzony w polu *svcename* w pliku konfiguracyjnym DBM, aktualizacja pliku services *nie* jest konieczna.

Zaktualizuj plik services, określając porty, na których serwer ma nasłuchiwać żądań przychodzących ze strony klientów. Domyślne położenie pliku services zależy od systemu operacyjnego:

**UNIX** /etc

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

%SystemRoot%\system32\drivers\etc

**Windows 98 i Windows ME**

\windows

### **Wymagania wstępne:**

Jeśli używane są usługi NIS (Network Information Services) (tylko w przypadku serwerów UNIX), należy zaktualizować plik services umieszczony na serwerze głównym.

### **Procedura:**

Za pomocą edytora tekstu umieść w pliku services wpis połączenia. Na przykład:

```
serwer1 3700/tcp # Port usługi połączeń DB2
```

gdzie:

**serwer1**

jest nazwą usługi połączeń

**3700**

jest numerem portu połączeń

**tcp**

reprezentuje używany protokół komunikacyjny

### **Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2 (Windows NT)” na stronie 42
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu TCP/IP” na stronie 39

---

## **Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół NetBIOS)**

### **Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2**

Ta procedura opisuje sposób konfigurowania komunikacji NetBIOS dla instancji DB2 za pomocą procesora wiersza komend (CLP) programu DB2. Skonfigurowanie protokołów komunikacyjnych na serwerze DB2 ma na celu przygotowanie serwera do przyjmowania żądań napływających ze strony klientów DB2.

Większość protokołów jest wykrywana i konfigurowana automatycznie podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2. Opisane tu czynności należy wykonać w następujących okolicznościach:

- Podczas instalacji programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2 opcja powodująca dodanie protokołu NetBIOS została wyłączona.
- Protokół NetBIOS został dodany do sieci po zainstalowaniu programu DB2 za pomocą Kreatora instalacji DB2.
- Protokół NetBIOS nie został wykryty przez Kreatora instalacji DB2.



### Wymagania wstępne:

Aby móc skonfigurować połączenia NetBIOS między klientem a serwerem DB2, muszą być spełnione poniższe warunki:

- Protokół NetBIOS działa bez zakłóceń na komputerze serwera.
- Zostały określone wartości następujących parametrów:

#### **numer adaptera (adapter\_number)**

Lokalny adapter logiczny, który będzie używany na potrzeby połączenia NetBIOS. Jeśli ten parametr nie jest skonfigurowany, serwer korzysta z adaptera 0.

#### **nazwa stacji roboczej (nname).**

Nazwa NetBIOS stacji roboczej serwera nname jest wybraną przez użytkownika nazwą, która musi być unikalna wśród wszystkich węzłów NetBIOS w sieci. Jeśli program DB2 Enterprise Server Edition jest używany w konfiguracji z partycjonowaniem, 4 ostatnie znaki nazwy muszą być unikalne wśród wszystkich węzłów NetBIOS w sieci.

### Procedura:

Aby skonfigurować połączenia NetBIOS dla instancji DB2:

1. Ustaw protokół komunikacyjny instancji.
2. Skonfiguruj interfejs NetBIOS na serwerze.
3. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych na serwerze.
4. Tylko w systemie Windows NT: Ustaw opcję automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2.

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla instancji DB2” na stronie 36
- “Konfigurowanie interfejsu NetBIOS w ramach konfigurowania komunikacji na serwerze DB2” na stronie 41
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu NetBIOS” na stronie 43
- “Konfigurowanie automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2 (Windows NT)” na stronie 42
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34

### Informacje pokrewne:

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

## Konfigurowanie interfejsu NetBIOS w ramach konfigurowania komunikacji na serwerze DB2

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie protokołu NetBIOS dla instancji DB2*.

### Wymagania wstępne:

Program DB2 steruje wykorzystaniem zasobów NetBIOS na serwerze za pomocą parametrów rejestru. Aby użyć adaptera logicznego o numerze innym niż domyślny (0), należy użyć parametru rejestru db2nbadapters. W celu ustawienia parametru db2nbadapters należy

wprowadzić komendę **db2set db2nbadapters=numer\_adaptera**. Wartość *numer\_adaptera* może być listą numerów adapterów oddzielonych przecinkami.

#### **Procedura:**

Aby ustalić, które wartości mogą być używane na serwerze jako numery adapterów:

1. Otwórz Panel sterowania systemu Windows.
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **Sieć** i wybierz kartę Usługi.
3. W oknie Usługi sieciowe wybierz ikonę **Interfejs NetBIOS** i kliknij przycisk **Właściwości**.
4. Przewiń listę tras sieciowych, aż do odnalezienia numeru adaptera logicznego. Numer ten zanotuj w arkuszu. Jeśli zmiana numeru adaptera nie jest wymagana, przejdź do kroku 7.
5. Aby zmienić numer adaptera logicznego, zaznacz odpowiedni numer sieci LAN i kliknij przycisk **Edytuj**. Wprowadź nowy numer adaptera (lub wartość zdefiniowaną dla parametru rejestru db2nbadapters).
6. Zanotuj nowy numer adaptera w arkuszu.
7. Kliknij przycisk **OK**.
8. Kliknij przycisk Zamknij. Zostanie otwarte okno Zmiana ustawień sieci.
9. Zamknij i ponownie uruchom system, aby zmiany odniosły skutek. Kliknij przycisk **Tak**, aby zamknąć i ponownie uruchomić system, lub przycisk **Nie**, aby zrobić to później.

Każdy numer adaptera musi być w unikalny sposób powiązany z trasą sieciową. W systemach Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows Server 2003 wbudowany jest mechanizm kontrolny, który uniemożliwia wpisanie jednakowych numerów adapterów dla różnych tras sieciowych. Jeśli adapter o numerze 0 jest już używany przez istniejącą trasę sieciową, przypisz tej trasie inny numer adaptera. Kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować zmiany.

Następnym etapem konfigurowania komunikacji NetBIOS dla instancji DB2 jest aktualizacja pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu NetBIOS” na stronie 43

#### **Informacje pokrewne:**

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

## **Konfigurowanie automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2 (Windows NT)**

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2*.

Jeśli protokół NetBIOS został skonfigurowany podczas instalowania serwera (lub podczas konfigurowania komputera będącego właścicielem instancji w partycjonowanym systemie DB2 Enterprise Server Edition), program instalacyjny automatycznie utworzył zależność od protokołu NetBIOS dla serwera. Wykonywanie czynności opisanych w tej sekcji jest wymagane tylko przy ręcznym definiowaniu zależności od protokołu NetBIOS dla wszystkich nowych instancji. Zależność taka powoduje automatyczne uruchamianie protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2.

### Procedura:

Aby skonfigurować automatyczne uruchamianie protokołu NetBIOS równocześnie z uruchamianiem instancji DB2:

1. Przejdź do katalogu `x:\Program Files\IBM\SQLLIB\bin`, gdzie `x`: odpowiada literze dysku, na którym zainstalowano serwer.
2. Wprowadź komendę **db2depnb** w sposób następujący:

```
db2depnb nazwa_instancji
```

gdzie *nazwa\_instancji* jest nazwą instancji, dla której należy utworzyć zależność.

Powoduje to zarejestrowanie zależności w celu uruchamiania protokołu NetBIOS przed instancjami DB2.

Usuwanie protokołu NetBIOS z sieci, trzeba także usunąć zależności utworzone podczas instalacji oraz zależności dodane dla wszystkich nowych instancji. Jeśli nie zostaną usunięte, mogą wystąpić problemy podczas uruchamiania programu DB2 po usunięciu protokołu NetBIOS z sieci.

Aby usunąć zależność, uruchom komendę **db2depnb** w następujący sposób:

```
db2depnb nazwa_instancji /r
```

gdzie *nazwa\_instancji* jest nazwą instancji, dla której jest usuwana zależność.

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie interfejsu NetBIOS w ramach konfigurowania komunikacji na serwerze DB2” na stronie 41
- “Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu NetBIOS” na stronie 43

## Aktualizowanie pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych na serwerze na potrzeby protokołu NetBIOS

Ta procedura wchodzi w skład zadania nadrzędnego o nazwie *Konfigurowanie komunikacji NetBIOS dla instancji DB2*.

W tej procedurze opisano czynności związane z aktualizowaniem pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych. Za pomocą procesora wiersza komend w pliku tym umieszczona zostanie nazwa stacji roboczej (*parametr nname*) serwera.

### Wymagania wstępne:

Wymagane są uprawnienia administratora systemu (SYSADM).

### Procedura:

Aby zaktualizować plik konfiguracyjny menedżera bazy danych:

1. Zaloguj się w systemie.
2. Zaktualizuj plik konfiguracyjny menedżera bazy danych, wprowadzając do niego nazwę stacji roboczej (*nname*). W tym celu w procesorze wiersza komend wydaj następujące komendy:

```
update database manager configuration using nname nname
db2stop
db2start
```

Na przykład, jeśli nazwą stacji roboczej serwera (*nname*) jest `serwer1`, wydaj komendy:

```
update database manager configuration using nname serwer1
db2stop
db2start
```

Po zatrzymaniu i ponownym uruchomieniu menedżera bazy danych wyświetl plik konfiguracyjny, aby sprawdzić, czy zmiany zostały faktycznie wprowadzone. Plik konfiguracyjny menedżera bazy danych można przejrzeć po wprowadzeniu następującej komendy:

```
get database manager configuration
```

Następnym etapem w konfigurowaniu komunikacji NetBIOS dla instancji DB2 jest włączanie automatycznego uruchamiania protokołu NetBIOS równocześnie z instancją DB2. Etap ten jest opcjonalny i wykonywany tylko w systemach operacyjnych Windows NT, Windows 2000, Windows XP lub Windows Server 2003.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie interfejsu NetBIOS w ramach konfigurowania komunikacji na serwerze DB2” na stronie 41

#### **Informacje pokrewne:**

- “db2start - Start DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2stop - Stop DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

---

## **Konfigurowanie połączeń komunikacyjnych serwera DB2 (protokół potoków nazwanych)**

### **Konfigurowanie komunikacji potoków nazwanych dla instancji DB2**

W tej procedurze opisano sposób konfigurowania protokołu potoków nazwanych na potrzeby instancji DB2 za pomocą procesora wiersza komend.

#### **Wymagania wstępne:**

Przed skonfigurowaniem protokołu potoków nazwanych dla instancji DB2:

- Protokół potoków nazwanych musi prawidłowo działać na serwerze. Aby możliwe było skonfigurowanie połączenia, protokół potoków nazwanych musi także prawidłowo działać na kliencie DB2.

#### **Procedura:**

Aby skonfigurować protokół potoków nazwanych dla instancji DB2, ustaw zmienną rejestru DB2COMM.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla zdalnej instancji DB2” na stronie 33
- “Konfigurowanie protokołów komunikacyjnych dla lokalnej instancji DB2” na stronie 34

#### **Informacje pokrewne:**

- “Modele komunikacji klient-serwer” na stronie 11

---

## **Część 2. Instalacja z użyciem pliku odpowiedzi**



---

## Rozdział 5. Pliki odpowiedzi

---

### Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi

W przeciwieństwie do instalacji przy użyciu Kreatora instalacji DB2® instalacja programu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi nie wymaga wprowadzania jakichkolwiek danych przez użytkownika. Metoda ta jest użyteczna nie tylko podczas instalacji wielostanowiskowych prowadzonych na dużą skalę, lecz także w przypadku, gdy proces instalacji produktu DB2 ma być realizowany automatycznie w ramach szerszej, niestandardowej procedury instalacji i konfiguracji systemu. Instalacja tego typu jest wykonywana przez program instalacyjny DB2 z wykorzystaniem pliku odpowiedzi wygenerowanego przez użytkownika.

*Plik odpowiedzi* to plik tekstowy ASCII zawierający informacje instalacyjne i konfiguracyjne. Może on być generowany zarówno przy użyciu programów narzędziowych DB2, jak też ręcznie. Podczas instalacji interaktywnej użytkownik musi samodzielnie wprowadzać parametry instalacji i konfiguracji. Przy zastosowaniu pliku odpowiedzi instalacja może się odbywać bez interwencji użytkownika.

Plik odpowiedzi określa parametry konfiguracyjne i instalacyjne, na przykład katalog instalacyjny (tylko w systemie Windows) oraz produkty i komponenty, które mają być zainstalowane. Można go również użyć do:

- tworzenia instancji
- konfigurowania zmiennych globalnych DB2
- konfigurowania zmiennych instancji
- konfigurowania ustawień menedżera bazy danych instancji

Plik odpowiedzi można utworzyć:

- modyfikując jeden z dostarczonych przykładowych plików odpowiedzi,
- korzystając z generatora pliku odpowiedzi (tylko w systemie Windows),
- korzystając z Kreatora instalacji DB2 w celu zapisania danych instalacyjnych i konfiguracyjnych.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Informacje o generatorze plików odpowiedzi (Windows)” na stronie 58

#### Informacje pokrewne:

- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63
- “Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 64
- “Parametry występujące w plikach odpowiedzi serwera sterującego DB2 (Windows)” na stronie 68
- “db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)” w podręczniku *Command Reference*

---

### Uwagi na temat korzystania z plików odpowiedzi

Przed przystąpieniem do instalacji z użyciem pliku odpowiedzi należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Format pliku odpowiedzi w programie DB2® wersja 8 został zmieniony w stosunku do wersji 7. W wyniku tego istnieją ograniczenia wersji dotyczące korzystania z plików

odpowiedzi. Na przykład pliki odpowiedzi wygenerowane w programie DB2 wersja 8 mogą być wykorzystywane tylko do instalowania programu DB2 wersja 8.1. Nie można ich używać do instalowania programu DB2 wersja 7. Z kolei pliki odpowiedzi wygenerowane w programie DB2 wersja 7 nie mogą być używane do instalowania programu DB2 wersja 8.

- Ustawienia wybierane podczas instalacji można zapisać w pliku odpowiedzi, wybierając odpowiednią opcję w panelu **Wybór działania instalacyjnego** Kreatora instalacji DB2. Opcja ta jest dostępna jedynie podczas instalacji niestandardowej.
- Plik odpowiedzi wygenerowany podczas instalacji nadaje się do wykorzystania tylko w przypadku, gdy instalacja zakończyła się sukcesem. Jeśli instalacja została anulowana lub zakończyła się błędem, plik odpowiedzi nie zostanie utworzony.
- Generator plików odpowiedzi (tylko w systemie Windows) pozwala wygenerować plik odpowiedzi na bazie istniejącej instalacji. Ta metoda jest zalecana dla bardziej złożonych konfiguracji, w których zastosowano dodatkowe ręczne ustawienia.
- W razie korzystania z Kreatora instalacji DB2 plik odpowiedzi jest tworzony na podstawie aktualnie prowadzonej instalacji. Ta metoda jest zalecana w przypadku stosunkowo prostych konfiguracji lub przy tworzeniu pliku odpowiedzi, który później ma być jeszcze zmieniany.
- Pliku odpowiedzi można użyć do zainstalowania identycznych konfiguracji na wszystkich stacjach roboczych w sieci lub do zainstalowania kilku konfiguracji produktu DB2. Następnie można ten plik przesłać do wszystkich stacji roboczych, na których produkt ten ma być zainstalowany.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)” na stronie 77
- “Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 59
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53

---

## Tworzenie pliku odpowiedzi przy użyciu Kreatora instalacji DB2

Plik odpowiedzi odzwierciedlający ustawienia aktualnie wykonywanej instalacji można wygenerować za pomocą Kreatora instalacji DB2. Plik odpowiedzi zostanie wygenerowany na podstawie wartości opcji ustawianych w oknach Kreatora instalacji DB2. Tak utworzonego pliku odpowiedzi można następnie używać do prowadzenia nienadzorowanych instalacji o identycznych ustawieniach.

#### Wymagania wstępne:

Plik odpowiedzi można utworzyć za pomocą Kreatora instalacji DB2 tylko podczas instalacji niestandardowej.

#### Procedura:

Aby utworzyć plik odpowiedzi za pomocą Kreatora instalacji DB2:

1. W wyrzutni DB2 wybierz opcję **Instalacja produktu**.
2. Wybierz produkt, który ma zostać zainstalowany, i kliknij przycisk **Dalej**, aby uruchomić Kreatora instalacji DB2.
3. Kliknij przycisk **Dalej**.



4. W oknie **Wybierz typ instalacji** wybierz opcję **Niestandardowa**.
5. W oknie **Wybór działania instalacyjnego** wybierz opcję **Zapisz ustawienia w pliku odpowiedzi**.
6. Przechodź między kolejnymi panelami instalacji, wybierając w każdym z nich odpowiednie opcje.
7. W oknie **Początek kopiowania plików i tworzenia pliku odpowiedzi** w polu **Nazwa pliku odpowiedzi** wpisz ścieżkę, w której Kreator instalacji DB2 ma umieścić wygenerowany plik odpowiedzi.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby przeprowadzić instalację.
9. Po zakończeniu instalacji Kreator instalacji DB2 umieści wygenerowany plik odpowiedzi we wskazanym katalogu.

Na przykład, jeśli klient DB2 Run-Time Client został zainstalowany w wersji angielskiej, arabskiej, japońskiej, rosyjskiej i chińskiej tradycyjnej, to wygenerowany plik odpowiedzi będzie podobny do następującego:

```
PROD=RUNTIME_CLIENT
LIC_AGREEMENT=ACCEPT
FILE=C:\Program Files\IBM\SQLLIB\
INSTALL_TYPE=CUSTOM
```

```
COMP=BASE_CLIENT
COMP=SYSTEM_BIND_FILES
COMP=CLIENT_TOOLS
COMP=JDBC_SUPPORT
COMP=LDAP_EXPLOITATION
COMP=MDAC
COMP=ODBC_SUPPORT
COMP=OLE_DB_SUPPORT
COMP=SQLJ_SUPPORT
COMP=APPC_DB2_CLIENT_SUPPORT
COMP=NETBIOS_DB2_CLIENT_SUPPORT
COMP=NPIPE_DB2_CLIENT_SUPPORT
COMP=TCPIP_DB2_CLIENT_SUPPORT
```

```
LANG=EN
LANG=AR
LANG=JP
LANG=RU
LANG=TW
```

```
INSTANCE=DB2
DB2.NAME=DB2
DEFAULT_INSTANCE=DB2
DB2.TYPE=CLIENT
DB2_USERSGROUP_NAME=DB2USERS
DB2_ADMINGROUP_NAME=DB2ADMNS
```

Poniżej przedstawiono przykładowy plik odpowiedzi klienta DB2 Run-Time Client:

```
* Sample response file for IBM DB2 Run-Time Client
* -----
*
* Comments are made by placing either a * or a # at the start of a line, or by
* placing ** or ## after the start of a line to comment out the rest of that
* line.
*
* For descriptions of DB2 registry variables, please see Appendix A in the
* "Administration Guide: Performance".
*
* For descriptions of configuration parameters, please see Chapter 13 in the
* "Administration Guide: Performance".
```

```

*
* For introduction of performing a response file installation, please see
* Chapter 6 in the "DB2 Installation and Configuration Supplement".
*
* Do not uncomment selected components (the COMP keywords) unless you change
* the INSTALL_TYPE to CUSTOM.
* =====

```

```

* General Options
* -----

```

```

PROD = RUNTIME_CLIENT
*LIC_AGREEMENT = DECLINE or ACCEPT (default=DECLINE)
*FILE = C:\Program Files\IBM\SQLLIB
*INSTALL_TYPE = TYPICAL, COMPACT, or CUSTOM (default=TYPICAL)
*LANG = AR (default=Operating System Language)
*LANG = BG (default=Operating System Language)
*LANG = BR (default=Operating System Language)
*LANG = CN (default=Operating System Language)
*LANG = CZ (default=Operating System Language)
*LANG = DE (default=Operating System Language)
*LANG = DK (default=Operating System Language)
*LANG = FI (default=Operating System Language)
*LANG = FR (default=Operating System Language)
*LANG = EL (default=Operating System Language)
*LANG = EN (default=Operating System Language)
*LANG = ES (default=Operating System Language)
*LANG = HR (default=Operating System Language)
*LANG = HU (default=Operating System Language)
*LANG = IW (default=Operating System Language)
*LANG = IT (default=Operating System Language)
*LANG = JP (default=Operating System Language)
*LANG = KR (default=Operating System Language)
*LANG = NL (default=Operating System Language)
*LANG = NO (default=Operating System Language)
*LANG = PL (default=Operating System Language)
*LANG = PT (default=Operating System Language)
*LANG = RO (default=Operating System Language)
*LANG = RU (default=Operating System Language)
*LANG = SE (default=Operating System Language)
*LANG = SL (default=Operating System Language)
*LANG = SK (default=Operating System Language)
*LANG = TR (default=Operating System Language)
*LANG = TW (default=Operating System Language)
*COMP = SYSTEM_BIND_FILES
*COMP = MDAC
*COMP = ODBC_SUPPORT
*COMP = OLE_DB_SUPPORT
*COMP = JDBC_SUPPORT
*COMP = SQLJ_SUPPORT
*COMP = LDAP_EXPLOITATION
*COMP = CLIENT_TOOLS
*COMP = TCPIP_DB2_CLIENT_SUPPORT
*COMP = NETBIOS_DB2_CLIENT_SUPPORT
*COMP = NPIPE_DB2_CLIENT_SUPPORT
*COMP = APPC_DB2_CLIENT_SUPPORT
*COMP = COMMAND_CENTER
*CREATE_ICONS = YES or NO (default=YES)
*AUTOSTART_CONFIG_ASSISTANT = YES or NO (default=NO)
*REBOOT = YES or NO (default=NO)
*KILL_PROCESSES = YES or NO (default=NO)

```

```

* Global DB2 Registry Variables
* -----

```

```

*DB2ACCOUNT = BLANK or char(199)
*DB2BQTIME = BLANK or 1 - MAX

```

```

*DB2BQTRY                = BLANK or 0 - MAX
*DB2CHKPTR               = BLANK, ON or OFF
*DB2CLIINIPATH           = BLANK or char(260)
*DB2CODEPAGE             = BLANK or 0 - MAX
*DB2COUNTRY              = BLANK or 1 - 999
*DB2DBDFT                = BLANK or char(8)
*DB2DEFPREP              = BLANK, ALL, YES or NO
*DB2DISCOVERYTIME        = BLANK or 20 - MAX
*DB2DMNBCKCTLR           = BLANK, ? or char()
*DB2_ENABLE_LDAP         = BLANK, YES or NO
*DB2IQTIME               = BLANK or 1 - MAX
*DB2JD_PORT_NUMBER       = BLANK or 1024-65536
*DB2JVIEW                = BLANK, ON or OFF
*DB2LDAPHOST             = BLANK or host name
*DB2LDAP_BASEDN          = BLANK or char()
*DB2LDAPCACHE            = BLANK or char()
*DB2LDAP_CLIENT_PROVIDER = BLANK, MICROSOFT or IBM
*DB2LOCK_TO_RB           = BLANK or STATEMENT
*DB2NBDISCOVERRCVBUFS   = BLANK or 16 - MAX
*DB2NOEXITLIST           = BLANK, ON or OFF
*DB2OPTIONS              = BLANK or char(): -/[a,c,e[c[s],n,o,p,s,t,v,w,x]
*                          and/or -[f,l,r,z]filename
*DB2RQTIME               = BLANK or 1 - MAX
*DB2SORCVBUF             = BLANK or 1024-65536
*DB2SOSNDBUF            = BLANK or 1024-65536
*DB2_GRP_LOOKUP          = BLANK or char()

```

\* General information for instance to be created

```

* -----
INSTANCE                = DB2
DEFAULT_INSTANCE        = DB2
DB2.NAME                 = DB2
*DB2.TYPE                = CLIENT

```

\* Default Instance Client Import Profile file

```

* -----
*DB2.CLIENT_IMPORT_PROFILE = filename

```

\* Default Instance DBM CFG settings

```

* -----
*DB2.AUTHENTICATION      = CLIENT, DCS, DCS_ENCRYPT, SERVER, SERVER_ENCRYPT,
*                          KERBEROS(Windows 2000 only) or
*                          KRB_SERVER_ENCRYPT(Windows 2000 only)
*DB2.CATALOG_NOAUTH      = YES or NO
*DB2.DFT_CLIENT_COMM     = BLANK or APPC, NETBIOS, TCPIP, NPIPE
*DB2.DIAGLEVEL           = 0 - 4
*DB2.DIAGPATH            = BLANK or char(215)
*DB2.DIR_CACHE           = YES or NO
*DB2.DIR_OBJ_NAME        = BLANK or char(255) (length of DIR_OBJ_NAME +
*                          DIR_PATH_NAME < = 255)
*DB2.DIR_PATH_NAME       = BLANK or char(255) (length of DIR_OBJ_NAME +
*                          DIR_PATH_NAME < = 255)
*DB2.DISCOVER            = DISABLE, KNOWN or SEARCH
*DB2.DISCOVER_COMM       = BLANK or NETBIOS, TCPIP
*DB2.DRDA_HEAP_SZ        = 16 - 60000
*DB2.NNAME               = BLANK or char(8)
*DB2.NOTIFYLEVEL         = 0 - 4
*DB2.ROUTE_OBJ_NAME      = BLANK or char(255) (length of SQL_DIR_NAME_SZ)
*DB2.RQRIOBLK           = 4096 - 65535
*DB2.SYSADM_GROUP        = BLANK or char(30)
*DB2.SYSCTRL_GROUP       = BLANK or char(30)
*DB2.SYSMAINT_GROUP      = BLANK or char(30)
*DB2.TM_DATABASE         = BLANK or char(8)
*DB2.TP_MON_NAME         = BLANK or char(19)

```

\* Default Instance DB2 Registry Variables

```
* -----
*DB2.DB2ACCOUNT           = BLANK or char(199)
*DB2.DB2BQTIME            = BLANK or 1 - MAX
*DB2.DB2BQTRY             = BLANK or 0 - MAX
*DB2.DB2CHKPTR            = BLANK, ON or OFF
*DB2.DB2CLIINIPATH        = BLANK or char(260)
*DB2.DB2CODEPAGE          = BLANK or 0 - MAX
*DB2.DB2COUNTRY           = BLANK or 1 - 999
*DB2.DB2DBDFT             = BLANK or char(8)
*DB2.DB2DEFFPREP          = BLANK, ALL, YES or NO
*DB2.DB2DISCOVERYTIME     = BLANK or 20 - MAX
*DB2.DB2DMNBCKCTL        = BLANK, ? or char()
*DB2.DB2IQTIME            = BLANK or 1 - MAX
*DB2.DB2JD_PORT_NUMBER    = BLANK or 1024-65536
*DB2.DB2JVIEW             = BLANK, ON or OFF
*DB2.DB2LOCK_TO_RB        = BLANK or STATEMENT
*DB2.DB2NBDISCOVERRCVBUFS = BLANK or 16 - MAX
*DB2.DB2NOEXITLIST        = BLANK, ON or OFF
*DB2.DB2OPTIONS           = BLANK or char(): -/[a,c,e[c|s],n,o,p,s,t,v,w,x]
                          and/or -[f,l,r,z]filename
*
*DB2.DB2RQTIME            = BLANK or 1 - MAX
*DB2.DB2SORCVBUF          = BLANK or 1024-65536
*DB2.DB2SOSNDBUF          = BLANK or 1024-65536
*DB2.DB2_GRP_LOOKUP       = BLANK or char()
```

\* Information Center Server Information

```
* -----
* These keywords are applicable to setting up information center server information.
* DB2_DOCHOST              = host name (default=localhost)
* DB2_DOCPORT              = 51000 - 65535
```

\* Enhanced security settings

```
* -----
* DB2_EXTSECURITY          = YES or NO (default=YES)
* DB2_USERSGROUP_NAME     = char(30) (Default=DB2USERS)
* DB2_ADMINGROUP_NAME     = char(30) (default=DB2ADMNS)
```

**Pojęcia pokrewne:**

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

**Zadania pokrewne:**

- “Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 59
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53

---

## Rozdział 6. Instalacja za pomocą pliku odpowiedzi (Windows)

---

### Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)

W tej sekcji opisano procedurę instalacji w systemie Windows przy użyciu pliku odpowiedzi.

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do instalacji:

- Sprawdź, czy system spełnia wszystkie wymagania odnośnie pamięci, sprzętu i oprogramowania.
- Sprawdź, czy dysponujesz wszystkimi kontami użytkowników wymaganymi do przeprowadzenia instalacji.

#### Procedura:

Aby przeprowadzić instalację produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi na jednym komputerze:

1. Utwórz i dostosuj plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi.
2. Uruchom komendę **setup -u**, określając własny niestandardowy plik odpowiedzi. Na przykład:  

```
setup -u mój.rsp
```

Aby przeprowadzić instalację produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi na wielu komputerach:

1. Udostępnij pliki programu DB2 do instalacji.
2. Skonfiguruj współużytkowany dostęp do katalogu.
3. Utwórz plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi.
4. Zainstaluj produkt DB2 z użyciem pliku odpowiedzi.

#### Zadania pokrewne:

- “Udostępnianie plików programu DB2 do instalacji za pomocą pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 54
- “Konfigurowanie wspólnego dostępu do katalogu (Windows)” na stronie 54
- “Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 55
- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 56
- “Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)” na stronie 77

#### Informacje pokrewne:

- “Wymagania instalacyjne serwerów DB2 (Windows)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Konta użytkowników wymagane do instalacji serwerów DB2 (Windows)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63

---

## Udostępnianie plików programu DB2 do instalacji za pomocą pliku odpowiedzi (Windows)

Aby udostępnić pliki programu DB2 do instalacji za pomocą pliku odpowiedzi, należy skopiować wymagane pliki z dysku CD-ROM na inny napęd.

### Procedura:

Aby skopiować wymagane pliki z dysku CD-ROM z produktem na inny napęd:

1. Włóż odpowiedni dysk CD-ROM produktu DB2 do napędu CD-ROM.
2. Utwórz katalog (na przykład `c:\db2prods`).
3. Użyj komendy **cpyssetup.bat**, aby skopiować pliki instalacyjne programu DB2. Ta komenda znajduje się w katalogu `x:\db2\windows\utilities`, gdzie *x*: oznacza napęd CD-ROM komputera.

Składnia komendy jest następująca:

```
cpyssetup.bat katalog
```

gdzie: *katalog* oznacza miejsce, do którego zostaną skopiowane pliki.

### Zadania pokrewne:

- “Konfigurowanie wspólnego dostępu do katalogu (Windows)” na stronie 54

---

## Konfigurowanie wspólnego dostępu do katalogu (Windows)

W wyniku tego zadania stacje robocze działające w sieci uzyskają dostęp do katalogu na serwerze instalacyjnym.

### Procedura:

Aby skonfigurować wspólny dostęp do katalogu na serwerze instalacyjnym:

1. Otwórz Eksploratora Windows.
2. Wybierz na serwerze instalacyjnym katalog, który ma być udostępniony. Na przykład `c:\db2prods`.
3. Z paska menu wybierz kolejno opcje: **Plik** —> **Właściwości**. Zostanie otwarte okno Właściwości odnoszące się do tego katalogu.
4. Wybierz kartę **Udostępnianie**.
5. Zaznacz opcję **Udostępnij ten folder**.
6. W polu **Nazwa udziału** wpisz nazwę, pod którą katalog ma być udostępniany. Na przykład `db2nt`.
7. Aby określić wszystkim dostęp *do odczytu*:
  - a. Kliknij przycisk **Uprawnienia**. Zostanie otwarte okno uprawnień dostępu przez udział.
  - b. W polu **Nazwa** wybierz opcję **Wszyscy**.
  - c. Kliknij listę rozwijaną **Typ dostępu** i wybierz opcję **Odczyt**.
  - d. Kliknij przycisk **OK**. Nastąpi powrót do okna Właściwości katalogu, który chcesz udostępnić.
  - e. Kliknij przycisk **OK**.

### Zadania pokrewne:

- “Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 55

- “Udostępnianie plików programu DB2 do instalacji za pomocą pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 54

---

## Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows)

Opisany tu scenariusz powinien pasować do jednej z poniższych sytuacji:

- Produkt DB2 został już zainstalowany i skonfigurowany. Teraz trzeba dokładnie tę samą konfigurację rozprowadzić na inne stanowiska w sieci z użyciem automatycznie wygenerowanego pliku odpowiedzi. W takiej sytuacji temat ten należy pominąć.
- Trzeba utworzyć plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi (db2/windows/samples/db2exp.rsp).
- Kreator instalacji DB2 utworzył plik odpowiedzi na podstawie opcji wybranych w trakcie instalacji, a teraz trzeba wprowadzić w tym pliku zmiany.

### Procedura:

Aby utworzyć i zmodyfikować plik odpowiedzi:

1. Jeśli korzystasz z przykładowego pliku odpowiedzi, wykonaj jego kopię i otwórz ją w edytorze tekstu. Jeśli korzystasz z pliku odpowiedzi utworzonego przez Kreatora instalacji DB2, otwórz ten plik w edytorze tekstu.
2. Dostosuj plik odpowiedzi.  
Aby uaktywnić element w pliku odpowiedzi, usuń znak gwiazdki (\*) znajdujący się z lewej strony parametru. Następnie zastąp ustawienie bieżące z prawej strony wartości nowym ustawieniem. Możliwe ustawienia znajdują się na liście po prawej stronie znaku równości.  
Pliki odpowiedzi dla niektórych produktów zawierają parametry, którym obowiązkowo należy przypisać wartości. Obowiązkowe parametry zostały dokładnie opisane w komentarzach zawartych w odpowiednich plikach odpowiedzi.  
Podczas instalacji z plikiem odpowiedzi parametry instalacji pobierane są tylko z pliku odpowiedzi.
3. Zapisz plik na udostępnionym dysku sieciowym, tak aby plik ten był dostępny dla serwera instalacji. Jeśli wprowadzono w nim jakieś zmiany, zapisz go pod nową nazwą, aby oryginalny przykładowy plik odpowiedzi pozostał bez zmian. Jeśli instalacja jest prowadzona bezpośrednio z dysku CD-ROM, należy zachować plik odpowiedzi o zmienionej nazwie na innym dysku.

Przykładowy poniższy plik odpowiedzi spowodowałby zainstalowanie Klienta administracyjnego DB2 w katalogu c:\sql1ib przy włączonej opcji REBOOT i NO AUTHORIZATION.

**Uwaga:** Parametry COMP będą skuteczne tylko pod warunkiem, że parametr *Install\_Type* (typ instalacji) ma ustawienie CUSTOM (niestandardowa).

```
FILE                = c:\sql1ib
INSTALL_TYPE        = CUSTOM
PROD                = ADMIN_CLIENT
REBOOT              = YES
INSTANCE            = DB2
DB2.NAME            = DB2
DB2.CATALOG_NOAUTH = YES
```

Jeśli parametr DB2.CATALOG\_NOAUTH=YES zostanie określony, użytkownicy nie będą potrzebować uprawnień administratora systemu (SYSADM) ani kontrolera systemu

(SYSCTRL), aby wpisywać bazy danych do katalogów. DB2.CATALOG\_NOAUTH=YES jest ustawieniem domyślnym w plikach odpowiedzi dla produktów DB2 Client i DB2 Connect Personal Edition.

Produkty DB2 należy instalować wyłącznie na twardym dysku, który znajduje się lokalnie na docelowej stacji roboczej. Instalacja na dysku innym niż lokalny może mieć negatywny wpływ na szybkość działania i dostępność.

**Zadania pokrewne:**

- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 56
- “Konfigurowanie wspólnego dostępu do katalogu (Windows)” na stronie 54

**Informacje pokrewne:**

- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63
- “Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 64

---

## Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)

**Wymagania wstępne:**

Zaloguj się w systemie, w którym chcesz zainstalować produkt DB2, na koncie użytkownika, które ma być użyte w procesie instalacji.

**Procedura:**

Aby przeprowadzić instalację ze stacji roboczej, na której będzie zainstalowany produkt DB2:

1. Podłącz współużytkowany katalog dysku sieciowego lub dysk CD-ROM zawierający pliki instalacyjne produktu DB2, wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
net use x: \\komputer\katalog_współużytkowany /USER:domena\nazwa_użytkownika
```

gdzie:

- *x*: oznacza współużytkowany katalog na dysku lokalnym,
- *komputer* oznacza nazwę komputera zdalnego, na którym znajdują się pliki instalacyjne DB2,
- *katalog\_współużytkowany* oznacza nazwę katalogu współużytkowanego na dysku sieciowym lub na dysku CD-ROM, gdzie znajdują się pliki instalacyjne produktu DB2,
- *domena* oznacza domenę, w której zdefiniowano konto,
- *nazwa\_użytkownika* oznacza użytkownika, który ma dostęp do tego systemu.

Na przykład, aby użyć zdalnego katalogu db2prods, udostępnionego jako db2nt na zdalnym serwerze codesrv jako dysk X:, wprowadź poniższą komendę:

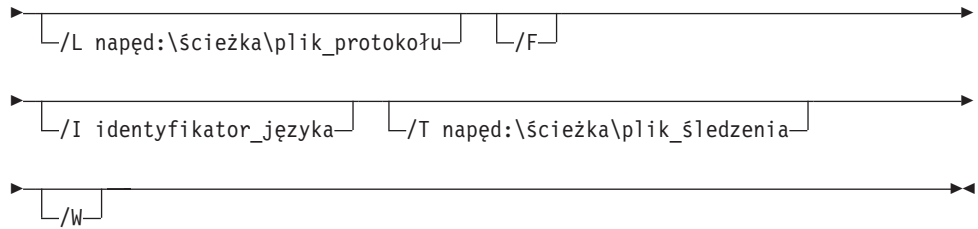
```
net use x: \\codesrv\db2nt
```

W zależności od konfiguracji ochrony w sieci może być konieczne określenie parametru */USER*.

2. Uruchom program instalacyjny, wpisując w wierszu komend następującą komendę:

```
► [dysk:\ścieżka] konfigurowanie—/U napęd:\ścieżka\plik_odpowiedzi—►
```





gdzie:

- /U** Określa pełną nazwę pliku odpowiedzi. Jeśli zmieniono zawartość i nazwę przykładowego pliku odpowiedzi, upewnij się, że wartość tego parametru odpowiada nowej nazwie. Parametr ten jest wymagany.
- /L** Określa pełną nazwę pliku protokołu, w którym rejestrowane są wszystkie informacje konfiguracyjne oraz błędy napotkane podczas konfigurowania. Parametr ten jest opcjonalny.  
  
Jeśli nazwa pliku protokołu nie zostanie określona, program DB2 nada mu nazwę `db2.log`. Plik `db2.log` znajduje się w folderze `Moje dokumenty\db2log`.
- /F** Wymusza zatrzymanie przed instalacją wszystkich procesów programu DB2. Parametr ten jest opcjonalny.
- /I** Określa dwuliterowy kod kraju lub regionu, który określa język. Jeśli język nie zostanie określony, program konfiguracyjny automatycznie wykryje język zdefiniowany w systemie i uruchomi instalację produktu DB2 właściwą dla wykrytego języka. Parametr ten jest opcjonalny.
- /T** Powoduje utworzenie pliku z zapisem śladu instalacji. Parametr ten jest opcjonalny.
- /W** Określa, że zakończenie procesu uruchamiającego instalację nastąpi dopiero po zakończeniu instalacji. Parametr ten jest opcjonalny.

Na przykład, aby zainstalować klienta DB2 Administration Client za pomocą niestandardowego pliku odpowiedzi o nazwie `admin.rsp` (znajdującego się w tym samym katalogu, co pliki instalacyjne DB2), wprowadź następującą komendę:

```
x:\setup /U admin.rsp
```

Jeśli korzystasz z pliku odpowiedzi, który został utworzony przy użyciu generatora plików odpowiedzi, musisz upewnić się, że wszystkie profile instancji znajdują się na tym samym dysku i w tym samym katalogu co określony plik odpowiedzi.

### 3. Po zakończeniu instalacji sprawdź komunikaty zapisane w pliku protokołu.

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

#### Pojęcia pokrewne:

- “Informacje o generatorze plików odpowiedzi (Windows)” na stronie 58
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

#### Zadania pokrewne:

- “Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 55

- “Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 73
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 134

---

## Generator pliku odpowiedzi (Windows)

### Informacje o generatorze plików odpowiedzi (Windows)

Program narzędziowy do generowania plików odpowiedzi dostępny dla 32-bitowych i 64-bitowych systemów Windows® służy do tworzenia plików odpowiedzi na podstawie istniejącego i skonfigurowanego już produktu DB2®. Wygenerowany plik odpowiedzi można wykorzystać do ponownego utworzenia identycznej instalacji na innych komputerach.

Na przykład można zainstalować i skonfigurować klienta DB2 Run-Time, aby mieć połączenie z różnymi bazami danych w sieci. Gdy klient DB2 jest już zainstalowany i skonfigurowany tak, że ma dostęp do wszystkich baz danych, do których mają dostęp użytkownicy, można uruchomić generator plików odpowiedzi, aby utworzyć plik odpowiedzi i profil konfiguracji dla każdej z instancji DB2.

Generator plików odpowiedzi tworzy plik odpowiedzi dla profili instalacji i instancji dla każdej określonej instancji. Plik odpowiedzi można następnie wykorzystać do utworzenia w sieci identycznych klientów.

Generator plików odpowiedzi umożliwia także utworzenie pliku odpowiedzi bez profilu instancji. W ten sposób można utworzyć identyczne kopie zainstalowanego klienta bez informacji konfiguracyjnych.

#### Zadania pokrewne:

- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53
- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 71

#### Informacje pokrewne:

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

---

## Rozdział 7. Instalacja za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)

---

### Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)

W tej procedurze opisano sposób wykonywania w systemie UNIX instalacji z użyciem pliku odpowiedzi. Pliku odpowiedzi można użyć do zainstalowania dodatkowych komponentów lub produktów już po przeprowadzeniu instalacji zasadniczej.

#### Ograniczenia:

Instalując produkt DB2 na platformach typu UNIX przy użyciu pliku odpowiedzi, należy pamiętać o następujących ograniczeniach:

- Jeśli jakikolwiek parametr instancji lub parametr rejestru profilu globalnego zostanie ustawiony na wartość pustą (słowo "BLANK"), parametr ten jest usuwany z listy aktualnie ustawionych parametrów.
- Przed przystąpieniem do instalacji sprawdź, czy na dysku jest dość wolnego miejsca. Jeśli nie, to w razie niepowodzenia instalacji może być konieczne uporządkowanie dysku, na przykład w celu usunięcia częściowo zainstalowanych pakietów.
- Jeśli zachodzi potrzeba przeprowadzenia wielu instalacji, zalecane jest umieszczenie źródeł instalacyjnych w folderze sieciowego systemu plików, zamiast korzystania z dysku CD-ROM. Użycie sieciowego systemu plików pozwoli znacząco skrócić czas potrzebny do wykonania instalacji. Jeśli planowana jest instalacja na kilku klientach, na serwerze kodu należy skonfigurować podłączony system plików w celu zwiększenia wydajności.

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do instalacji:

- Sprawdź, czy system spełnia wszystkie wymagania odnośnie pamięci, sprzętu i oprogramowania.
- W systemach korzystających z NIS przed uruchomieniem instalacji z plikiem odpowiedzi skonfiguruj wszystkie identyfikatory użytkowników i grupy.

#### Procedura:

1. Podłącz dysk CD-ROM.
2. Utwórz plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi.
3. Zainstaluj produkt DB2 z użyciem pliku odpowiedzi.

#### Zadania pokrewne:

- "Tworzenie pliku odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi (UNIX)" na stronie 60
- "Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)" na stronie 61
- "Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)" na stronie 53

#### Informacje pokrewne:

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

---

## Tworzenie pliku odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi (UNIX)

Omawiany tu scenariusz odpowiada jednej z dwóch sytuacji:

- Trzeba utworzyć plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi.
- Kreator instalacji DB2 utworzył plik odpowiedzi na podstawie opcji wybranych w trakcie instalacji, a teraz trzeba wprowadzić w tym pliku zmiany.

Na dysku CD-ROM z produktem DB2 znajduje się gotowy przykładowy plik odpowiedzi zawierający pozycje domyślne. Przykładowe pliki odpowiedzi znajdują się w katalogu:

```
<cd-rom>/db2/platform/samples
```

gdzie <cd-rom> oznacza położenie wersji instalacyjnej programu DB2.

Dostępne są przykładowe pliki odpowiedzi dla każdego produktu DB2.

### Procedura:

Aby utworzyć i zmodyfikować plik odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi:

1. Skopiuj przykładowy plik odpowiedzi do lokalnego systemu plików i poddaj go edycji, posiłkując się przy tym tematem pomocy opisującym parametry występujące w plikach odpowiedzi. Pomiń ten krok, jeśli korzystasz z pliku odpowiedzi utworzonego przez Kreatora instalacji DB2.

2. Dostosuj do swoich potrzeb przykładowy plik odpowiedzi.

Aby uaktywnić element w pliku odpowiedzi, usuń znak gwiazdki (\*) znajdujący się z lewej strony parametru. Następnie zastąp ustawienie bieżące z prawej strony wartości nowym ustawieniem. Możliwe ustawienia znajdują się na liście po prawej stronie znaku równości.

Pliki odpowiedzi dla niektórych produktów zawierają parametry, którym obowiązkowo należy przypisać wartości. Obowiązkowe parametry zostały dokładnie opisane w komentarzach zawartych w odpowiednich plikach odpowiedzi.

Podczas instalacji z plikiem odpowiedzi parametry instalacji pobierane są tylko z pliku odpowiedzi.

3. Zapisz plik w wyeksportowanym systemie plików, który jest dostępny dla wszystkich użytkowników sieci.

Jeśli instalacja odbywa się bezpośrednio z dysku CD-ROM, należy zapisać plik odpowiedzi pod inną nazwą i na innym dysku.

**Uwaga:** W pliku odpowiedzi można określić nazwę właściciela instancji. Jeśli użytkownik ten jeszcze nie istnieje, program DB2 utworzy go w danym systemie.

### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 61

### Informacje pokrewne:

- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63
- “Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 64

---

## Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)

### Wymagania wstępne:

Trzeba najpierw zalogować się jako użytkownik z uprawnieniami root.

### Procedura:

Aby przeprowadzić instalację z użyciem pliku odpowiedzi:

1. Wprowadź komendę **db2setup** w następujący sposób:

```
<cd-rom>/db2setup -r <katalog_pliku_odpowiedzi>/<plik_odpowiedzi>
```

gdzie:

- <cd-rom> to położenie obrazu instalacyjnego programu DB2
  - <katalog\_pliku\_odpowiedzi> to katalog, w którym znajduje się dostosowany plik odpowiedzi
  - <plik\_odpowiedzi> to nazwa pliku odpowiedzi
2. Po zakończeniu instalacji sprawdź komunikaty zapisane w pliku protokołu. Plik protokołu znajduje się w katalogu: /tmp/db2setup.log.

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

### Pojęcia pokrewne:

- “Uwagi na temat korzystania z plików odpowiedzi” na stronie 47
- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 132

### Informacje pokrewne:

- “Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 64



---

## Rozdział 8. Tematy dotyczące pliku odpowiedzi

---

### Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)

Dysk CD programu DB2 zawiera gotowe do użycia przykłady plików odpowiedzi z pozycjami domyślnymi.

Przykładowe pliki odpowiedzi znajdują się w katalogu:

`db2/platform/samples`

gdzie *platforma* oznacza odpowiednią platformę sprzętową.

Przykładowe pliki odpowiedzi, które można wykorzystać do zainstalowania produktów DB2 na obsługiwanych stacjach roboczych:

- DB2 Application Development Client – `db2adcl.rsp`
- DB2 Administration Client – `db2admcl.rsp`
- DB2 Connect Enterprise Edition – `db2conee.rsp`
- DB2 Connect Personal Edition – `db2conpe.rsp`
- DB2 Cube Views – `db2cube.rsp`
- DB2 Data Links Manager – `db2dlm.rsp`
- DB2 Enterprise Server Edition – `db2ese.rsp` (pojedyncza partycja)
- DB2 Enterprise Server Edition – `db2eseio.rsp` (instancja z wieloma partycjami) (Windows)
- DB2 Enterprise Server Edition – `db2esenn.rsp` (nowy węzeł z wieloma partycjami) (Windows)
- DB2 Personal Edition – `db2pe.rsp`
- DB2 Query Patroller – `db2qp.rsp`
- DB2 Run-Time Client – `db2rtcl.rsp`
- DB2 Spatial Extender Server – `db2gse.rsp`
- DB2 UDB Express Edition – `db2exp.rsp`
- DB2 Warehouse Manager – `db2wm.rsp`
- DB2 Workgroup Server Edition – `db2wse.rsp`
- Information Integrator Relational Wrappers – `db2relc.rsp` (Windows) lub `db2iirw.rsp` (UNIX)
- Information Integrator Non-Relational Wrappers – `db2lsdc.rsp` (Windows) lub `db2iinw.rsp` (UNIX)

#### Pojęcia pokrewne:

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

#### Zadania pokrewne:

- “Przegląd instalacji produktu DB2 za pomocą pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 59
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53

#### Informacje pokrewne:

- “Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 64
- “Parametry występujące w plikach odpowiedzi serwera sterującego DB2 (Windows)” na stronie 68

---

## Parametry w pliku odpowiedzi (Windows i UNIX)

W tej sekcji opisano niektóre parametry potrzebne do przeprowadzenia instalacji z plikiem odpowiedzi. Pliku odpowiedzi można użyć do zainstalowania dodatkowych komponentów lub produktów już po przeprowadzeniu instalacji zasadniczej. Poniższe parametry występujące w plikach odpowiedzi wyjaśniono, posługując się przykładowym plikiem odpowiedzi. Po zmodyfikowaniu pliku odpowiedzi należy go skopiować do współużytkowanego katalogu sieciowego lub do sieciowego systemu plików, gdzie będzie dostępny dla serwera instalacyjnego.

**PROD** Określa produkt, który ma zostać zainstalowany. Możliwe opcje to:

- **ADMINISTRATION\_CLIENT** dla programu DB2 Administration Client
- **APPLICATION\_DEVELOPMENT\_CLIENT** dla programu DB2 Application Development Client
- **CONNECT\_APPLICATION\_SERVER\_EDITION** dla programu DB2 Connect Application Server Edition
- **CONNECT\_ENTERPRISE\_EDITION** dla programu DB2 Connect Enterprise Edition
- **CONNECT\_PERSONAL\_EDITION** dla programu DB2 Connect Personal Edition
- **CONNECT\_UNLIMITED\_EDITION** dla programu DB2 Connect Unlimited Edition
- **CUBE\_VIEWS** dla programu DB2 Cube Views
- **DATA\_LINKS\_MANAGER** dla programu DB2 Data Links Manager
- **DB2\_HTML\_DOCUMENTATION** oznacza dysk CD-ROM z dokumentacją programu DB2 w formacie HTML
- **ENTERPRISE\_SERVER\_EDITION** dla programu DB2 Enterprise Server Edition
- **II\_RELATIONAL\_WRAPPERS** dla pakietu Information Integrator Relational Wrappers
- **II\_NONRELATIONAL\_WRAPPERS** dla pakietu Information Integrator Non-Relational Wrappers
- **PERSONAL\_EDITION** dla programu DB2 Personal Edition
- **QUERY\_PATROLLER** dla programu DB2 Query Patroller
- **RUNTIME\_CLIENT** dla programu DB2 Run-Time Client
- **RUNTIME\_CLIENT\_LITE** dla programu DB2 Run-Time Client Lite
- **SPATIAL\_EXTENDER** dla serwera DB2 Spatial Extender Server
- **WAREHOUSE\_MANAGER** dla programu DB2 Data Warehouse Manager
- **WAREHOUSE\_MANAGER\_CONNECTORS** dla złączy DB2 Data Warehouse Manager Connectors
- **WORKGROUP\_SERVER\_EDITION** dla programu DB2 Workgroup Server Edition

**Uwaga:** Parametru **PROD** nie należy umieszczać w komentarzu, ponieważ nawet po pomyślnej instalacji z użyciem pliku odpowiedzi pewnych komponentów może brakować.

**FILE** Stosowane tylko w systemach Windows. Określa katalog docelowy dla produktu DB2.

**INSTALL\_TYPE**

Określa rodzaj instalacji.



Możliwe opcje to:

- COMPACT
- TYPICAL
- CUSTOM (niestandardowa).

Podczas instalacji minimalnej i typowej wszelkie niestandardowe parametry (COMP) są ignorowane.

#### **TYPICAL\_OPTION**

Instalacja typowa obejmuje funkcje, z których korzysta większość użytkowników produktu. Opcje TYPICAL rozszerzają jej zakres o dodatkowe funkcje typowe dla użytkowników, którzy instalują środowiska opracowywania danych lub środowiska satelitarne. Opcje te są poprawne tylko w przypadku, gdy wartość parametru INSTALL\_TYPE wynosi TYPICAL. Można na przykład usunąć znak \* (komentarz) w następujących miejscach:

```
*TYPICAL_OPTION = DATA_WAREHOUSE
*TYPICAL_OPTION = SATELLITE_ADMIN
```

#### **COMP**

Określa komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty wymagane do prawidłowego działania produktu zostaną automatycznie zainstalowane przez program instalacyjny, komponenty niedostępne zostaną zignorowane.

W przypadku instalacji niestandardowej komponenty trzeba wybrać indywidualnie. Odbywa się to przez usuwanie znaku komentarza sprzed parametrów COMP odpowiadających komponentom, które mają być zainstalowane (zależnie od produktu). Na przykład, aby zainstalować Asystę podczas konfigurowania, usuń znak komentarza (\*) sprzed następującego wiersza:

```
*COMP = CONFIGURATION_ASSISTANT
```

**Uwaga:** Ten parametr jest brany pod uwagę tylko pod warunkiem, że parametr **INSTALL\_TYPE** ma ustawienie *CUSTOM*.

**LANG** Ten parametr dotyczy parametrów wyboru języka. Należy usunąć znak komentarza sprzed wierszy odpowiadających dodatkowo instalowanym językom. Język angielski, jako obowiązkowy, jest zawsze wybrany. Aby na przykład zainstalować język francuski, usuń znak komentarza (\*) sprzed następującego wiersza:

```
*LANG=FR
```

#### **REBOOT**

Stosowane tylko w systemach Windows. Określa, czy system powinien zostać zrestartowany po zakończeniu instalacji.

#### **KILL\_PROCESSES**

Stosowane tylko w systemach Windows. Jeśli w systemie jest zainstalowana i uruchomiona dowolna wersja programu DB2, to ustawienie tego parametru na wartość YES spowoduje zakończenie działających procesów DB2 bez pytania.

#### **Ustawienia serwera administracyjnego DB2**

Aby włączyć wybrane ustawienia serwera DAS, w odpowiednich wierszach przedstawionych poniżej usuń znak komentarza (\*). To ustawienie dotyczy zarówno systemu Windows, jak i UNIX:

- W systemie UNIX:

```
*DAS_USERNAME = użytkownik_das
*DAS_PASSWORD = hasło_das
*DAS_GID = 100
*DAS_UID = 100
*DAS_GROUP_NAME = grupa_das
*DAS_SMTP_SERVER = jsmith.torolab.ibm.com
```

- W systemie Windows:
  - \*DAS\_USERNAME = użytkownik\_das
  - \*DAS\_DOMAIN = domena
  - \*DAS\_PASSWORD = hasło\_das
  - \*DAS\_SMTTP\_SERVER = jsmith.torolab.ibm.com

Poniższe opcje określają miejsce przechowywania listy kontaktów serwera DAS. Jeśli lista kontaktów jest przechowywana zdalnie, należy określić hasło i nazwę użytkownika dysponującego uprawnieniami do dodawania kontaktów do systemu.

- \*DAS\_CONTACT\_LIST = LOCAL lub REMOTE (DEFAULT = LOCAL)
- \*DAS\_CONTACT\_LIST\_HOSTNAME = nazwa\_hosta
- \*DAS\_CONTACT\_LIST\_USERNAME = nazwa\_użytkownika
- \*DAS\_CONTACT\_LIST\_PASSWORD = hasło

### Specyfikacje instancji specjalnej

Wszystkie te parametry dotyczą sekcji instancji, a nie nazwy instancji. Sekcja instancji musi znajdować się w pliku odpowiedzi.

- Windows:
  - DEFAULT\_INSTANCE jest instancją domyślną.
  - CTLSRV\_INSTANCE jest instancją skonfigurowaną do pracy jako satelitarny serwer sterujący.
- UNIX:
  - WAREHOUSE\_INSTANCE informuje program instalacyjny, która instancja ma zostać skonfigurowana do korzystania z hurtowni danych. W pliku IWH.environment zostanie zmieniona nazwa instancji, której sekcja występuje w tym miejscu.

### Specyfikacje instancji

Za pomocą pliku odpowiedzi można utworzyć dowolną liczbę instancji. Aby utworzyć nową instancję, należy określić sekcję instancji przy użyciu parametru INSTANCE. Po tej czynności wszystkie parametry zawierające w przedrostku wartość określoną w parametrze INSTANCE będą należeć do tej instancji.

Poniżej przedstawiono przykłady specyfikacji instancji dla systemów Windows i UNIX:

- W systemie UNIX:
 

```
*INSTANCE=DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.NAME = db2inst1
*DB2_INSTANCE.TYPE = ESE
*DB2_INSTANCE.PASSWORD = hasło
*DB2_INSTANCE.UID = 100
*DB2_INSTANCE.GID = 100
*DB2_INSTANCE.GROUP_NAME = db2grp1
*DB2_INSTANCE.HOME_DIRECTORY = /home/db2inst1
*DB2_INSTANCE.SVCENAME = db2cdb2inst1
*DB2_INSTANCE.PORT_NUMBER = 50000
*DB2_INSTANCE.FCM_PORT_NUMBER = 60000
*DB2_INSTANCE.MAX_LOGICAL_NODES = 4
*DB2_INSTANCE.AUTOSTART = YES
*DB2_INSTANCE.DB2COMM = TCPIP
*DB2_INSTANCE.WORDWIDTH = 32
*DB2_INSTANCE.FENCED_USERNAME = nazwa_użytkownika
*DB2_INSTANCE.FENCED_PASSWORD = hasło
*DB2_INSTANCE.FENCED_UID = 100
*DB2_INSTANCE.FENCED_GID = 100
*DB2_INSTANCE.FENCED_GROUP_NAME = db2grp1
*DB2_INSTANCE.FENCED_HOME_DIRECTORY = /home/db2inst1
```
- W systemie Windows:

```

*INSTANCE = DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.NAME = db2inst1
*DB2_INSTANCE.TYPE = ESE
*DB2_INSTANCE.PASSWORD = hasło
*DB2_INSTANCE.USERNAME = db2admin
*DB2_INSTANCE.SVCENAME = db2cdb2inst1
*DB2_INSTANCE.PORT_NUMBER = 50000
*DB2_INSTANCE.FCM_PORT_NUMBER = 60000
*DB2_INSTANCE.MAX_LOGICAL_NODES = 4
*DB2_INSTANCE.AUTOSTART = YES
*DB2_INSTANCE.DB2COMM = TCPIP, NETBIOS, NPIPE

```

### **Sekcja bazy danych**

Korzystając z tych parametrów można spowodować, że program instalacyjny będzie tworzył lub wpisywał do katalogu bazę danych na komputerze, na którym odbywa się instalacja.

```

DATABASE = DATABASE_SECTION
DATABASE_SECTION.INSTANCE = DB2_INSTANCE
DATABASE_SECTION.DATABASE_NAME = TOOLSDB
DATABASE_SECTION.LOCATION = LOCAL
DATABASE_SECTION.ALIAS = TOOLSDB
DATABASE_SECTION.USERNAME = nazwa_użytkownika
DATABASE_SECTION.PASSWORD = hasło

```

\* te parametry są używane tylko w przypadku ZDALNYCH baz danych wpisywanych do katalogu

```

DATABASE_SECTION.SYSTEM_NAME = nazwa_hosta
DATABASE_SECTION.SVCENAME = db2cdb2inst1

```

### **WAREHOUSE\_CONTROL\_DATABASE**

Wartością tego parametru powinien być jeden z parametrów sekcji bazy danych, które zostały określone w pliku odpowiedzi. Na przykład:

```
*WAREHOUSE_CONTROL_DATABASE = DATABASE_SECTION
```

Sekcja bazy danych określona za pomocą tego parametru musi zawierać parametry USERNAME i PASSWORD.

### **WAREHOUSE\_SCHEMA**

Na przykład aby określić schemat hurtowni danych, usuń znak komentarza (\*) sprzed następującego wiersza:

```
*WAREHOUSE_SCHEMA = schemat_hurtowni
```

### **ICM\_DATABASE**

Ten parametr określa bazę danych, która posłuży do przechowywania katalogu informacyjnego. Wartością tego parametru powinien być jeden z parametrów sekcji bazy danych, które zostały określone w pliku odpowiedzi.

```
*ICM_DATABASE = DATABASE_SECTION
```

### **ICM\_SCHEMA**

Aby określić schemat katalogu informacyjnego, usuń znak komentarza (\*) sprzed następującego wiersza:

```
*ICM_SCHEMA = schemat_icm
```

### **TOOLS\_CATALOG\_DATABASE**

Ten parametr określa bazę danych, która posłuży do przechowywania katalogu narzędzi. Wartością tego parametru powinien być jeden z parametrów sekcji bazy danych, które zostały określone w pliku odpowiedzi.

```
*TOOLS_CATALOG_DATABASE = DATABASE_SECTION
```

### **TOOLS\_CATALOG\_SCHEMA**

Aby określić schemat katalogu narzędzi, usuń znak komentarza (\*) sprzed następującego wiersza:

\*TOOLS\_CATALOG\_SCHEMA = schemat\_kat\_narz

### **Sekcja kontaktu**

Te parametry definiują sekcję kontaktu, który, jeśli jeszcze nie istnieje, zostanie utworzony przez proces instalacyjny. Do tego kontaktu będą wysyłane powiadomienia informujące o poprawności określonej instancji.

```
CONTACT = sekcja_kontaktu
sekcja_kontaktu.CONTACT_NAME = nazwa_kontaktu
sekcja_kontaktu.INSTANCE = DB2_INSTANCE
sekcja_kontaktu.EMAIL = adres_poczty_elektronicznej
sekcja_kontaktu.PAGER = NO
```

### **Pojęcia pokrewne:**

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

### **Informacje pokrewne:**

- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63
- “Parametry występujące w plikach odpowiedzi serwera sterującego DB2 (Windows)” na stronie 68

---

## **Parametry występujące w plikach odpowiedzi serwera sterującego DB2 (Windows)**

W tej sekcji opisano wybrane parametry stosowane podczas instalowania z użyciem pliku odpowiedzi serwera sterującego DB2 w systemach operacyjnych Windows (Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows 2003). Serwer sterujący DB2 udostępnia obsługę administrowania i raportowania statusu dla systemów satelitarnych przy użyciu satelitarnej sterującej bazy danych SATCTLDDB. Ta baza danych jest tworzona automatycznie podczas instalacji komponentu serwera sterującego bazy.

Parametry te mogą być użyte do określenia wartości parametrów konfiguracyjnych menedżera baz danych i wartości zmiennych rejestru DB2.

Aby zainstalować serwer sterujący, należy wybrać komponent CONTROL\_SERVER (COMP=CONTROL\_SERVER) dostępny wyłącznie w programie DB2 Enterprise Server Edition. Potrzebne będzie ponadto utworzenie instancji dla serwera sterującego (INSTANCE=CTLSRV) i podanie nazwy tej instancji (CTLSRV.NAME=DB2CTLSV).

### **CTLSRV.AUTOSTART**

Określa, czy instancja serwera sterującego DB2 (DB2CTLSV) będzie uruchamiana automatycznie przy każdym uruchomieniu systemu.

Wartością domyślną jest YES, co oznacza, że instancja jest uruchamiana automatycznie.

### **CTLSRV.SVCENAME**

Określa, czy instancja serwera sterującego DB2 może użyć nazwy usługi TCP/IP do zastąpienia domyślnej nazwy usługi wygenerowanej przez program instalacyjny. Jeśli parametr ten jest używany razem z parametrem CTLSRV.PORT\_NUMBER, aby nadpisać domyślny numer portu, użytkownik będzie miał całkowitą kontrolę nad konfiguracją protokołu TCP/IP dla instancji serwera sterującego DB2.

### **CTLSRV.PORT\_NUMBER**

Określa, czy instancja serwera sterującego DB2 może użyć nazwy usługi TCP/IP do zastąpienia domyślnej nazwy usługi wygenerowanej przez program instalacyjny. Jeśli parametr ten jest używany razem z parametrem CTLSRV.SVCENAME w celu

nadpisania domyślnego numeru portu, użytkownik ma całkowitą kontrolę nad konfiguracją TCP/IP dla instancji serwera sterującego DB2.

#### **SATELITE\_CONTROL\_DATABASE**

Ten parametr określa bazę danych, która ma być używana jako satelitarny serwer sterujący. Wartością tego parametru powinien być jeden z parametrów sekcji bazy danych, które zostały określone w pliku odpowiedzi:

\*SATELITE\_CONTROL\_DATABASE = DATABASE\_SECTION

#### **Pojęcia pokrewne:**

- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

#### **Zadania pokrewne:**

- “Tworzenie pliku odpowiedzi na podstawie przykładowego pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 60
- “Tworzenie i edycja pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 55

#### **Informacje pokrewne:**

- “Dostępne przykładowe pliki odpowiedzi (Windows i UNIX)” na stronie 63

---

## **Kody błędów dotyczące instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi (Windows)**

W poniższych tabelach opisano kody błędów (główne i drugorzędne), jakie mogą wystąpić podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.

*Tabela 9. Główne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.*

<b>Wartość kodu błędu</b>	<b>Opis</b>
0	Działanie wykonane pomyślnie.
1	Działanie zwraca ostrzeżenie.
1603	Podczas instalacji wystąpił błąd krytyczny.
3010	Instalacja przebiegła pomyślnie, jednak w celu jej zakończenia wymagane jest ponowne uruchomienie systemu. Nie dotyczy to instalacji, podczas których jest uruchomione działanie ForceReboot. Ten kod błędu jest niedostępny w wersji 1.0 Instalatora Windows.

*Tabela 10. Drugorzędne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.*

<b>Wartość kodu błędu</b>	<b>Opis</b>
3	Nie odnaleziono ścieżki.
5	Odmowa dostępu.
10	Wystąpił błąd środowiska.
13	Niepoprawne dane.
87	Jeden z parametrów był niepoprawny.
1602	Instalacja anulowana przez użytkownika.
1610	Dane konfiguracyjne są uszkodzone. Skontaktuj się z lokalnym działem wsparcia.
1612	Źródło instalacji dla tego produktu jest niedostępne. Sprawdź, czy źródło istnieje i czy masz do niego dostęp.
1618	Trwa już inna instalacja. Dokończ ją przed rozpoczęciem tej instalacji.

Tabela 10. Drugorzędne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi. (kontynuacja)

Wartość kodu błędu	Opis
1622	Wystąpił błąd podczas otwierania pliku protokołu instalacji. Sprawdź, czy plik protokołu instalacji istnieje i czy jego atrybuty umożliwiają zapis.
1632	Folder <b>Temp</b> jest zapełniony lub niedostępny. Sprawdź, czy folder <b>Temp</b> istnieje i czy można zapisywać w nim dane.
1633	Ten pakiet instalacyjny nie jest obsługiwany na tej platformie.
1638	Jest już zainstalowana inna wersja tego produktu. Instalacja tej wersji nie może być kontynuowana.
1639	Niepoprawny argument wiersza komend.

Więcej informacji na temat kodów powrotu związanych ze stosowaniem plików odpowiedzi można znaleźć w serwisie WWW firmy Microsoft.

#### Zadania pokrewne:

- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 71
- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 56

## Kody błędów dotyczące instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi (UNIX)

W poniższych tabelach opisano kody błędów (główne i drugorzędne), jakie mogą wystąpić podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.

Tabela 11. Główne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.

Wartość kodu błędu	Opis
0	Działanie wykonane pomyślnie.
1	Działanie zwraca ostrzeżenie.
67	Podczas instalacji wystąpił błąd krytyczny.
3010	Instalacja przebiegła pomyślnie, jednak w celu jej zakończenia wymagane jest ponowne uruchomienie systemu.

Tabela 12. Drugorzędne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi.

Wartość kodu błędu	Opis
3	Nie odnaleziono ścieżki.
5	Odmowa dostępu.
10	Wystąpił błąd środowiska.
13	Niepoprawne dane.
87	Jeden z parametrów był niepoprawny.
66	Instalacja anulowana przez użytkownika.
74	Dane konfiguracyjne są uszkodzone. Skontaktuj się z lokalnym działem wsparcia.
76	Źródło instalacji dla tego produktu jest niedostępne. Sprawdź, czy źródło istnieje i czy masz do niego dostęp.
82	Trwa już inna instalacja. Dokończ ją przed rozpoczęciem tej instalacji.

Tabela 12. Drugorzędne kody błędów instalacji z użyciem pliku odpowiedzi. (kontynuacja)

Wartość kodu błędu	Opis
86	Wystąpił błąd podczas otwierania pliku protokołu instalacji. Sprawdź, czy plik protokołu instalacji istnieje i czy jego atrybuty umożliwiają zapis.
96	Folder <b>Temp</b> jest zapełniony lub niedostępny. Sprawdź, czy folder <b>Temp</b> istnieje i czy można zapisywać w nim dane.
97	Ten pakiet instalacyjny nie jest obsługiwany na tej platformie.
102	Jest już zainstalowana inna wersja tego produktu. Instalacja tej wersji nie może być kontynuowana.
103	Niepoprawny argument wiersza komend.
143	W systemie nie ma wystarczającej ilości wolnej pamięci, aby móc kontynuować instalację.

#### Zadania pokrewne:

- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 71
- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 61

---

## Eksportowanie i importowanie profilu

#### Procedura:

Jeśli podczas instalowania programu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi utworzonego za pomocą generatora nie użyto profilu konfiguracyjnego, można wprowadzić komendę **db2cfexp**, aby utworzyć profil konfiguracyjny. Po utworzeniu profilu konfiguracyjnego można go zaimportować za pomocą komendy **db2cfimp**.

Do eksportu i importu profilu konfiguracyjnego można także skorzystać z pomocy Asysty podczas konfigurowania.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Informacje o generatorze plików odpowiedzi (Windows)” na stronie 58

#### Informacje pokrewne:

- “db2cfimp - Connectivity Configuration Import Tool Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2cfexp - Connectivity Configuration Export Tool Command” w podręczniku *Command Reference*
- “db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)” w podręczniku *Command Reference*

---

## Instalacja z plikiem odpowiedzi prowadzona przy użyciu pliku wsadowego (Windows)

Do uruchomienia instalacji z plikiem odpowiedzi można posłużyć się plikiem wsadowym.

#### Procedura:

Aby uruchomić instalację z plikiem odpowiedzi przy użyciu pliku wsadowego:

1. Zmodyfikuj lub utwórz plik odpowiedzi.

2. Utwórz plik wsadowy, korzystając z edytora tekstu. Na przykład, aby zainstalować program DB2 Enterprise Server Edition, utwórz plik wsadowy o nazwie **ese.bat** zawierający następującą treść:

```
c:\db2ese\setup /U c:\PROD_ESE.rsp  
echo %ERRORLEVEL%
```

gdzie /U określa położenie pliku odpowiedzi, a echo %ERRORLEVEL% powoduje wyświetlenie kodu powrotu procedury instalacyjnej w procesie wsadowym.

3. Uruchom plik wsadowy komendą **ese.bat**, wprowadzając ją w wierszu komend.

**Pojęcia pokrewne:**

- “Uwagi na temat korzystania z plików odpowiedzi” na stronie 47
- “Podstawowe informacje o instalacji z użyciem pliku odpowiedzi” na stronie 47

**Zadania pokrewne:**

- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53

**Informacje pokrewne:**

- “Kody błędów dotyczące instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi (Windows)” na stronie 69

---

## Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji interaktywnej (Windows)

Jeśli podczas działania dowolnego procesu DB2 wydana zostanie komenda instalacji programu DB2, instalacja programu DB2 nie będzie mogła zostać zrealizowana.

Przykładem może być sytuacja, w której podczas instalacji interaktywnej pojawia się następujący komunikat: Program DB2 jest aktualnie uruchomiony i zablokowany przez następujące procesy. Aby instalacja mogła być kontynuowana, zostanie wyświetlone żądanie zatrzymania wszystkich procesów.

Operacja zatrzymania aktywnych procesów DB2 w celu umożliwienia przeprowadzenia instalacji wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Zabicie procesu DB2 może spowodować utratę danych. Poniżej opisano sposób postępowania przy zatrzymywaniu tych procesów.

**Procedura:**

Aby zatrzymać wszystkie aktywne procesy DB2 dla przeprowadzenia instalacji interaktywnej, komendę instalacji należy wprowadzić z opcją /F. Opcja /F powoduje zatrzymanie wszystkich działających procesów bez wyświetlania komunikatu i oczekiwania na reakcję użytkownika.

O tym, czy usługi DB2 zostały zatrzymane, można się dodatkowo upewnić na podstawie zawartości okna Usługi.

**Uwaga:** Aby zminimalizować niebezpieczeństwo utraty danych, przed przystąpieniem do instalacji zalecane jest wydanie komendy **db2stop** dla każdej instancji.

**Zadania pokrewne:**

- “Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 73



#### Informacje pokrewne:

- “db2stop - Stop DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*

---

## Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)

Jeśli podczas działania dowolnego procesu DB2 wydana zostanie komenda instalacji programu DB2, instalacja programu DB2 nie będzie mogła zostać zrealizowana. Kontynuowanie instalacji będzie możliwe dopiero po zatrzymaniu procesów DB2. Operacja zatrzymania aktywnych procesów DB2 w celu umożliwienia przeprowadzenia instalacji wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Zabicie procesu DB2 może spowodować utratę danych. Poniżej opisano sposób postępowania przy zatrzymywaniu tych procesów.

#### Ograniczenia:

Możliwość zatrzymania wszystkich aktywnych procesów DB2 po wydaniu komendy instalacji produktu DB2 jest dostępna tylko w 32-bitowych i 64-bitowych systemach operacyjnych Windows. W systemach UNIX ta operacja nie jest koniecznym elementem instalacji.

#### Procedura:

Do zatrzymania aktywnych procesów DB2 podczas instalacji prowadzonej z plikiem odpowiedzi można skorzystać z jednej z poniższych metod. Jeśli zostanie wybrana jedna z tych możliwości, aktywne procesy DB2 zostaną zatrzymane przed rozpoczęciem instalacji.

- Użyj opcji /F w wywołaniu komendy instalacji. Z opcji tej można korzystać w połączeniu z opcjami /U, /L i /I.
- Dla parametru KILL\_PROCESSES ustaw wartość YES (wartością domyślną jest NO).

**Uwaga:** Aby zminimalizować niebezpieczeństwo utraty danych, przed przystąpieniem do instalacji zalecane jest wydanie komendy **db2stop** dla każdej instancji.

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 61
- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 56
- “Zatrzymywanie procesów DB2 podczas instalacji interaktywnej (Windows)” na stronie 72

#### Informacje pokrewne:

- “db2stop - Stop DB2 Command” w podręczniku *Command Reference*



---

## **Część 3. Instalacja na wielu komputerach przy użyciu serwera Microsoft Systems Management Server (SMS)**



---

## Rozdział 9. Instalacja na wielu komputerach przy użyciu serwera Microsoft Systems Management Server (SMS)

---

### Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)

Za pomocą serwera Systems Management Server (SMS) firmy Microsoft można zainstalować program DB2 za pośrednictwem sieci z komputera centralnego i ustawić opcje instalacji. Instalacja za pomocą serwera SMS ogranicza do minimum działania, które musi wykonać użytkownik. Ta metoda instalacji jest idealna w sytuacji, gdy chcemy przeprowadzić taką samą instalację na dużej liczbie klientów.

#### Wymagania wstępne:

Na serwerze SMS i na stacji roboczej SMS musi być zainstalowany i skonfigurowany dla sieci użytkownika system SMS w wersji 2.0 lub nowszej. W podręczniku *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* dla danej platformy znajduje się więcej szczegółowych danych na temat:

- Konfigurowania serwera SMS (w tym konfigurowania ośrodków podstawowych i dodatkowych).
- Dodawania klientów do systemu SMS.
- Konfigurowania kolekcji zasobów dla klientów.

#### Procedura:

Aby zainstalować produkty DB2 za pomocą programu SMS:

1. Zaimportuj plik instalacyjny DB2 do programu SMS.
2. Utwórz pakiet SMS na serwerze SMS.
3. Rozprowadź pakiet instalacyjny DB2 w sieci.

Podczas korzystania z serwera SMS można wybrać plik odpowiedzi. Można określić wiele różnych opcji instalacji, co spowoduje powstanie wielu różnych plików odpowiedzi. Podczas konfigurowania pakietu instalacyjnego serwera SMS można określić plik odpowiedzi, który będzie użyty.

#### Zadania pokrewne:

- “Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS” na stronie 78
- “Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS” na stronie 78
- “Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci” na stronie 79
- “Konfigurowanie pliku db2cli.ini na potrzeby instalacji z plikiem odpowiedzi” na stronie 84
- “Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera” na stronie 82
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53
- “Eksportowanie i importowanie profilu” na stronie 71

---

## Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS

Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS jest częścią nadrzędnego zadania o nazwie Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu SMS.

Aby skonfigurować pakiet przy użyciu programu SMS, należy użyć przykładowego pliku opisu pakietu SMS (**db2.pdf**) oraz własnego pliku odpowiedzi i profilu instancji. Jeśli używany jest plik odpowiedzi, który został utworzony przy użyciu generatora plików odpowiedzi, należy upewnić się, że wszystkie profile instancji znajdują się na tym samym dysku i w tym samym katalogu co ten plik odpowiedzi.

### Procedura:

Aby zaimportować pliki instalacyjne programu DB2 do programu SMS:

1. Włóż odpowiedni dysk CD-ROM do napędu.
2. Uruchom program **Microsoft SMS Administrator**. Zostanie otwarte okno **Microsoft SMS Administrator Logon** (Logowanie).
3. Wprowadź identyfikator i hasło logowania i kliknij przycisk **OK**. Otwarte zostanie okno **Open SMS** (Otwórz SMS).
4. Wybierz typ okna **Packages** (Pakiety) i kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno **Packages** (Pakiety).
5. Z menu wybierz kolejno opcje: **File** (Plik) —> **New** (Nowy). Zostanie otwarte okno **Package Properties** (Właściwości pakietu).
6. Kliknij przycisk **Import**. Zostanie otwarte okno **File Browser** (Przeglądarka plików). Wyszukaj plik **db2.pdf** znajdujący się w katalogu **x:\db2\common\**, gdzie **x**: odpowiada literze dysku CD-ROM.
7. Kliknij przycisk **OK**.

### Zadania pokrewne:

- “Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS” na stronie 78
- “Przegląd instalacji produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)” na stronie 53

---

## Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS

Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS stanowi część nadrzędnego zadania o nazwie *Instalowanie produktów DB2 za pomocą SMS*.

*Pakiet SMS* to pakiet informacji wysyłanych z serwera SMS do klienta SMS. Pakiet składa się z zestawu komend, które można wykonać na stacji roboczej klienta. Komendy te mogą służyć do konserwacji systemu, zmiany parametrów konfiguracji klienta lub do instalowania oprogramowania.

### Procedura:

Aby utworzyć pakiet SMS:

1. W oknie **Package Properties** (Właściwości pakietu) kliknij przycisk **Workstations** (Stacje robocze). Zostanie otwarte okno **Setup Package For Workstations** (Pakiet konfiguracyjny dla stacji roboczych), w którym znajduje się gotowy do użycia zaimportowany plik odpowiedzi i profil instancji.
2. W polu **Source Directory** (Katalog źródłowy) wpisz nazwę katalogu macierzystego, do którego skopiowano pliki DB2. Na przykład **x:\db2prods**, gdzie **x**: odpowiada literze dysku CD-ROM.

3. W oknie **Wiersza komend stacji roboczej** wybierz nazwę produktu, który chcesz zainstalować.
4. Jeśli zmieniono zawartość i nazwę przykładowego pliku odpowiedzi, kliknij przycisk **Properties** (Właściwości). Zostanie otwarte okno **Command Line Properties** (Właściwości wiersza komend). Zmień wartość parametru **Command Line** (Wiersz komend) na zgodny z nazwą i ścieżką nowego pliku odpowiedzi. Jeśli korzystasz z pliku odpowiedzi, który został utworzony przy użyciu generatora plików odpowiedzi, musisz upewnić się, że wszystkie profile instancji znajdują się na tym samym dysku i w tym samym katalogu co określony plik odpowiedzi.
5. Kliknij przycisk **OK**.
6. Kliknij przycisk **Close** (Zamknij).
7. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć otwarte okna. W oknie **Packages** (Pakiety) zostanie wyświetlona nazwa nowego pakietu SMS.

**Zadania pokrewne:**

- “Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci” na stronie 79
- “Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS” na stronie 78

---

## Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci

Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci stanowi część większego zadania o nazwie *Instalowanie produktów DB2 za pomocą SMS*.

Po utworzeniu pakietu dostępne są trzy opcje:

- Pakiet SMS można rozesłać, a następnie zalogować się lokalnie na stacji roboczej klienta, aby pakiet uruchomić. Ta opcja wymaga, aby konto użytkownika użyte do przeprowadzenia instalacji należało do grupy *Administratorzy lokalni (Local Administrators)*, gdzie zostało ono zdefiniowane.
- Pakiet SMS można rozesłać, a następnie zalogować się zdalnie na stacji roboczej klienta, aby pakiet uruchomić. Ta opcja wymaga, aby konto użytkownika użyte do przeprowadzenia instalacji należało do grupy *Administratorzy domeny*, gdzie zostało ono zdefiniowane.
- Pakiet SMS można skonfigurować z opcją automatycznej instalacji.

Użytkownik może użyć opcji 1 i 2, jednak dla dużej liczby instalacji zalecana jest opcja 3, która zostanie omówiona w tej części.

Po wysłaniu do stacji roboczej klienta pakiet SMS poinformuje stację roboczą o tym, który kod ma wykonać, oraz określi położenie tego kodu na serwerze SMS.

**Procedura:**

Aby wysłać kod na stację roboczą klienta:

1. Otwórz okno **Sites** (Ośrodki).
2. Otwórz okno **Packages** (Pakiety).
3. W oknie **Packages** (Pakiety) wybierz odpowiednią paczkę i przeciągnij ją na klienta docelowego w oknie **Sites** (Lokacje). Zostanie otwarte okno **Job Details** (Szczegóły zadania). W oknie tym znajduje się paczka, która zostanie wysłana na komputer klienta (Machine Path, Ścieżka do komputera), oraz komenda, która zostanie wykonana na stacji roboczej.
4. Zaznacz pole wyboru **Run Workstation Command** (Uruchom komendę stacji roboczej) i wybierz pakiet instalacyjny, który zostanie użyty.

5. W polu **Run Phase** (Faza uruchamiania) okna **Job Details** (Szczegóły zadania) zaznacz pole **Mandatory After** (Obowiązuje od). Domyślna data obowiązywania to tydzień do przodu, licząc od daty bieżącej. Zmień datę zgodnie z wymaganiami.
6. Anuluj zaznaczenie pola wyboru **Not Mandatory over Slow Link** (Nie obowiązuje dla wolnych połączeń). Ta opcja jest bardzo ważna, jeśli instalacja przeprowadzana jest na wielu stacjach roboczych. W celu uniknięcia przeciążenia serwera zaleca się rozłożenie instalacji w czasie. Na przykład, jeśli instalacja ma odbywać się nocą, czas instalacji można podzielić między odpowiednią liczbę stacji roboczych klientów. Więcej informacji na temat wypełniania wszystkich pozycji okna **Job Details** (Szczegóły zadania) można znaleźć w podręczniku *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* dla wybranej platformy.
7. Po określeniu specyfikacji zadania kliknij przycisk **OK**. Zostanie ponownie wyświetlone okno **Job Properties** (Właściwości zadania).
8. Dodaj komentarz wyjaśniający cele zadania. Na przykład Instalacja klienta wykonawczego DB2.
9. Kliknij przycisk **Schedule** (Harmonogram). Zostanie otwarte okno **Job Schedule** (Harmonogram zadania). W oknie tym określony zostanie priorytet tego zadania. Domyślnie zadanie to ma niski priorytet, w związku z czym wszystkie inne zadania zostaną wykonane wcześniej. Zaleca się wybranie priorytetu pośredniego lub wysokiego. Można także określić godzinę uruchomienia zadania.
10. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć okno **Job Schedule** (Harmonogram zadania).
11. Kliknij przycisk **OK**.

Zadanie zostało utworzone, pakiet zostanie wysłany na stację roboczą klienta SMS.

Aby uruchomić instalację na komputerze klienta SMS:

1. Na docelowej stacji roboczej klienta SMS zaloguj się na konto użytkownika należące do grupy *Administratorzy lokalni*, gdzie konto zostało zdefiniowane. Ten poziom uprawnień jest wymagany, ponieważ wykonywana jest instalacja programu systemowego, a nie instalacja programu użytkownika.
2. Uruchom program **Package Command Manager**. Zostanie otwarte okno **Package Command Manager** (Menedżer komend pakietu).
3. Po odebraniu przez stację roboczą klienta SMS pakietów z serwera SMS są one wyświetlane na liście w części **Package Name** (Nazwa pakietu) okna. Wybierz pakiet i kliknij przycisk **Execute** (Wykonaj). Instalacja zostanie uruchomiona automatycznie.
4. Po przeprowadzeniu tej instalacji, a przed rozpoczęciem korzystania z programu DB2, należy ponownie uruchomić stację roboczą klienta SMS. **Ważne:** Jeśli w pliku odpowiedzi znajduje się ustawienie REBOOT = YES, klient SMS zostanie automatycznie zrestartowany.
5. Kliknij przycisk **Start** i wybierz kolejno opcje: **Programy** —>**SMS Client** (Klient SMS) —>**Package Command Manager** (Menedżer komend pakietu). Zostanie otwarte okno **Package Command Manager** (Menedżer komend pakietu).
6. Kliknij folder **Executed Commands** (Wykonane komendy) i sprawdź wykonanie pakietu. W podobny sposób można sprawdzić poprawność zakończenia operacji na serwerze SMS, sprawdzając status zadania i upewniając się, że został on zmieniony ze statusu "w toku" lub "aktywne" na "zakończony".

Na kliencie SMS otwórz ponownie okno Package Command Manager (Menedżer komend pakietu). Gdy pakiet utworzony i wysłany do klienta zostanie wyświetlony w folderze Executed Commands (Wykonanie komendy), instalacja jest zakończona.

#### Zadania pokrewne:

- "Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS" na stronie 78



- “Dystrybuowanie programu DB2 wersja 8 przy użyciu serwera SMS (Systems Management Server) firmy Microsoft” na stronie 81

---

## Dystrybuowanie programu DB2 wersja 8 przy użyciu serwera SMS (Systems Management Server) firmy Microsoft

W tej sekcji opisano metodę dystrybuowania programu DB2 Universal Database wersja 8 za pomocą serwera SMS (Systems Management Server) firmy Microsoft.

### Wymagania wstępne:

Aby można było dokonać dystrybucji programu DB2 wersja 8 przy użyciu serwera SMS, muszą być spełnione następujące wymagania:

- Używane środowisko SMS musi być już odpowiednio skonfigurowane.
- Zawartość nośnika instalacyjnego programu DB2 wersja 8 musi zostać skopiowana do lokalizacji, w której istnieje możliwość edycji zawartości plików instalacyjnych.

**Uwaga:** Informacje na temat sposobu konfigurowania używanego środowiska SMS można znaleźć w dokumentacji tego środowiska.

### Procedura:

Aby dokonać dystrybucji programu DB2 wersja 8 przy użyciu serwera SMS, należy wykonać następujące czynności:

1. Zmodyfikuj przykładowy plik odpowiedzi, który jest zapisany na nośniku instalacyjnym programu DB2, tak aby odpowiadał wymaganemu typowi instalacji programu DB2. Przykładowy plik odpowiedzi nosi nazwę **db2\*.rsp** i jest zapisany na nośniku instalacyjnym programu DB2 w katalogu **db2\windows\samples**.
2. Na komputerze punktu dystrybucji SMS w środowisku SMS uruchom program SMS Administrator Console. Kliknij menu rozwijane **Site Database** (Baza danych lokacji) i kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Packages** (Pakiety).
3. Wybierz kolejno opcje: **New** (Nowy) —> **Package from definition** (Pakiet na podstawie definicji). Zostanie otwarty kreator Create Package from Definition.
4. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Package Definition (Definicja pakietu). Na nośniku instalacyjnym programu DB2 w katalogu **db2\windows\samples** odzyskaj odpowiedni plik pakietu. Nazwa tego pliku ma postać **db2\*.pdf**. Kliknij przycisk **Open** (Otwórz).
5. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią definicję pakietu. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Source Files (Pliki źródłowe).
6. Kliknij przełącznik **Create a compressed version of the source** (Utwórz skompresowaną wersję pliku źródłowego), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Source Directory (Katalog źródłowy).
7. Wybierz rodzaj lokalizacji i katalog instalacyjnego nośnika programu DB2, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
8. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby zakończyć tworzenie pakietu SMS.
9. W programie SMS Administrator Console otwórz menu rozwijane **Site Database** (Baza danych lokacji) i wybierz kolejno opcje: **Packages** (Pakiety) —> **All tasks** (Wszystkie zadania) —> **Distribute Software** (Dystrybuuj oprogramowanie). Zostanie otwarty kreator Distribute Software.
10. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Package (Pakiet).
11. Kliknij przełącznik **Distribute an existing package** (Dystrybuuj istniejący pakiet) i z wyświetlonej listy wybierz odpowiedni pakiet. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie

otwarte okno Distribute Points (Punkty dystrybucji). Dla pakietu, który ma zostać rozesłany, wybierz jeden lub więcej punktów dystrybucji.

12. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Advertise a Program (Wysyłanie anonsu o programie).
13. Kliknij odpowiedni przełącznik, aby wysłać do kolekcji anons o programie, a następnie z wyświetlonej listy wybierz program, który ma zostać uruchomiony. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Advertisement Target (Miejsce docelowe anonsu).
14. Zaznacz istniejącą kolekcję komputerów lub wybierz opcję utworzenia nowej kolekcji komputerów, do których ma zostać wysłany anons i na których ma zostać zainstalowane wybrane oprogramowanie. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Advertisement Name (Nazwa anonsu).
15. Wprowadź nazwę nowego anonsu i odpowiednie komentarze. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Advertise to Subcollections (Wysyłanie anonsu do podkolekcji).
16. Określ miejsce w hierarchii komputerów SMS w środowisku SMS, w którym ma zostać uruchomiony odpowiedni program DB2. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Advertisement Schedule (Harmonogram anonsu).
17. Określ datę i godzinę uruchomienia programu DB2 na komputerach określonej kolekcji. Może także zaistnieć potrzeba określenia czasu utraty ważności anonsu programu. Kliknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie otwarte okno Assign Program (Przypisywanie programu).
18. Aby na komputerach określonej kolekcji uruchamianie programu DB2 było obowiązkowe, określ datę i godzinę automatycznego uruchomienia tego programu. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
19. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby zakończyć działanie kreatora dystrybucji oprogramowania.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Tworzenie pakietu SMS na serwerze SMS” na stronie 78
- “Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)” na stronie 77
- “Importowanie pliku instalacyjnego programu DB2 do programu SMS” na stronie 78

---

## **Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera**

Po zainstalowaniu produktu DB2 należy go skonfigurować na potrzeby dostępu do zdalnych baz danych. Czynności konfiguracyjne mogą być prowadzone na każdej stacji roboczej klienta niezależnie przy użyciu Asysty podczas konfigurowania lub procesora wiersza komend. Komenda **CATALOG** programu DB2 służy do wpisywania do katalogu informacji o dostępie do zdalnych baz danych:

- Komenda **CATALOG NODE** określa informacje dotyczące protokołów używanych do nawiązania połączenia z hostem lub serwerem.
- Komenda **CATALOG DATABASE** wpisuje do katalogu nazwę zdalnej bazy danych i przypisuje jej lokalny alias.
- Komenda **CATALOG DCS** określa, że zdalna baza danych jest bazą danych w systemie hosta lub OS/400. (Ta komenda jest wymagana tylko dla programu DB2 Connect Personal Edition lub Enterprise Edition).
- Komenda **CATALOG ODBC DATA SOURCE** rejestruje bazę danych DB2 jako źródło danych w Menedżerze sterowników ODBC.

### Wymagania wstępne:

Jeśli planowana jest instalacja wielu kopii klientów DB2 o takiej samej konfiguracji, można utworzyć plik zadania wsadowego, za pomocą którego będzie można uruchomić własny dostosowany skrypt.

Rozważamy następujący przykładowy plik wsadowy o nazwie `myscript.bat` używany do uruchamiania skryptu:

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

Komenda `DB2CMD` inicjuje środowisko DB2, a plik `catmvs.bat` wywołuje zadanie wsadowe o tej samej nazwie.

Oto przykładowy plik skryptu wpisywania do katalogu, `catmvs.bat`, który można wykorzystać, aby dodać bazę danych do stacji roboczej DB2 Connect Personal Edition:

```
db2 catalog tcpip node tcptst1 remote mvshost server 446
db2 catalog database mvbdb at node tcptst1 authentication dcs
db2 catalog dcs database mvbdb as mvs_locator
db2 catalog system odbc data source mvbdb
db2 terminate
exit
```

### Procedura:

Pliki te można wysłać do stacji roboczych klientów ręcznie lub przy użyciu programu SMS, jeśli skrypt został tak zdefiniowany, aby był automatycznie uruchamiany po zakończeniu instalacji i ponownym uruchomieniu systemu. Aby utworzyć inny pakiet SMS ze skryptem wpisywania do katalogu:

1. Uruchom program **SMS Administrator**. Otwarte zostanie okno **Open SMS** (Otwórz SMS).
2. Wybierz typ okna **Packages** (Pakiety) i kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno **Packages** (Pakiety).
3. Z menu wybierz kolejno opcje: **File** (Plik) —> **New** (Nowy). Zostanie otwarte okno **Package Properties** (Właściwości pakietu).
4. Wpisz nazwę nowego pakietu. Na przykład `batchpack`.
5. Wpisz komentarz dotyczący pakietu. Na przykład `Pakiet dla pliku wsadowego`.
6. Kliknij przycisk **Workstations** (Stacje robocze). Zostanie otwarte okno **Setup Package for Workstations** (Pakiet konfiguracyjny dla stacji roboczych).
7. Podaj katalog źródłowy. Upewnij się, że serwer i klient mają do niego dostęp i że zawiera on plik wsadowy, który ma być uruchomiony ze stacji roboczej klienta.
8. W sekcji **Workstation Command Lines** (Wiersze komend stacji roboczej) kliknij przycisk **New** (Nowy). Zostanie otwarte okno **Command Line Properties** (Właściwości wiersza komend).
9. Podaj nazwę komendy.
10. Podaj wiersz komend.
11. W sekcji **Supported Platforms** (Obsługiwane platformy) kliknij pola wyboru dla tych platform, które powinny być obsługiwane.
12. Kliknij przycisk **OK**.
13. Kliknij przycisk **Close** (Zamknij).
14. Kliknij przycisk **OK**.

Rozprowadź pakiet w taki sam sposób, jak pakiet instalacyjny.

**Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie pliku db2cli.ini na potrzeby instalacji z plikiem odpowiedzi” na stronie 84
- “Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)” na stronie 77
- “Rozprowadzanie pakietu instalacyjnego DB2 w sieci” na stronie 79

---

## Konfigurowanie pliku db2cli.ini na potrzeby instalacji z plikiem odpowiedzi

Plik db2cli.ini jest plikiem tekstowym ASCII, który inicjuje konfigurację interfejsu DB2 CLI. Plik ten służy jako pomoc w rozpoczęciu pracy. Znajduje się on w katalogu x:\sqllib, gdzie x:\sqllib odpowiada katalogowi instalacyjnemu programu DB2.

**Procedura:**

Jeśli konieczne jest użycie określonych wartości optymalizacyjnych CLI lub parametrów CLI, można na swojej stacji roboczej klienta DB2 użyć własnego pliku db2cli.ini. W tym celu należy skopiować plik db2cli.ini do katalogu instalacyjnego programu DB2 (na przykład c:\Program Files\IBM\SQLLIB) na każdej stacji roboczej klienta DB2.

**Zadania pokrewne:**

- “Konfigurowanie zdalnego dostępu do bazy danych serwera” na stronie 82
- “Instalowanie produktów DB2 za pomocą programu Microsoft Systems Management Server (SMS)” na stronie 77

---

## **Część 4. Aplikacje DB2 w sieci WWW**



---

## Rozdział 10. Serwer aplikacji dla programu DB2

---

### Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2

Serwer aplikacji dla programu DB2 zawiera wbudowany serwer aplikacji. Pozwala to na działanie aplikacji WWW dostarczonych z programem DB2 bez konieczności instalowania osobnego serwera aplikacji.

Serwer aplikacji dla programu DB2 jest dostępny na jednym z dwóch dysków CD-ROM:

- Dysk CD-ROM nr 1 *DB2 Embedded Application Server and applications (XML registry, Web Administration tools and Java distributed debugger)* dla systemów Linux (x86, 32-bitowy), Linux (iSeries i pSeries), Linux (S/390, zSeries) i Windows 32-bitowy.
- Dysk CD-ROM nr 2 *DB2 Embedded Application Server and applications (XML registry, Web Administration tools and Java distributed debugger)* dla systemów AIX (32-bitowy), HP-UX i Środowiska Operacyjnego Solaris.

Wbudowany serwer aplikacji nie jest obsługiwany w systemie AIX 4.3.3.

Zainstalowany serwer aplikacji dla programu DB2 można uruchamiać i zatrzymywać niezależnie od programu DB2 za pomocą komend **startServer** i **stopServer** w katalogu *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji/bin*. Narzędzia administracyjne Web Administration Tools dostarczane z programem DB2 mogą używać wbudowanego serwera aplikacji.

#### Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem serwera aplikacji dla programu DB2 muszą być spełnione następujące warunki:

- DB2 ESE, wersja 8.2 lub nowsza.
- Musi istnieć przynajmniej jedna instancja DB2.

#### Ograniczenia:

Następujące ograniczenia dotyczą tylko systemu Red Hat Linux.

Domyślnie podczas instalacji systemu Red Hat tworzone jest powiązanie nazwy hosta komputera i adresu pętli zwrotnej 127.0.0.1. Ponadto plik */etc/nsswitch.conf* jest skonfigurowany tak, aby przed próbą odnalezienia serwera za pomocą serwera nazw (DNS) wykorzystywany był plik *etc/hosts*. Takie przetwarzanie pętli zwrotnej może powodować zawieszanie się programów narzędziowych, które uruchamiają i zatrzymują serwer, takich jak *startServer.sh*, mimo że serwer jest pomyślnie uruchamiany lub zatrzymywany.

Upewnij się, że nazwa hosta jest zdefiniowana poprawnie. Domyślnie w pliku */etc/hosts* jest zdefiniowana nazwa *localhost*. Według domyślnej konfiguracji pliku */etc/nsswitch.conf* przeglądany jest tylko plik *host*, a nie serwer DNS.

Aby wyeliminować ten problem, z pliku */etc/hosts* usuń odwzorowanie adresu 127.0.0.1 na nazwę *localhost* lub zmień plik konfiguracyjny usługi nazw */etc/nsswitch.conf*, tak aby poprawna nazwa hosta była tłumaczona przy użyciu serwera nazw. Na przykład usuń z pliku */etc/hosts* odwzorowanie adresu 127.0.0.1, które może wyglądać tak:

```
# Adres IP nazwa komputera  
n.n.n.n nazwa_hosta.domena.com  
127.0.0.1 localhost
```

Zamiast tego można także zmienić plik `etc/nsswitch.conf` w taki sposób, aby przed przeszukiwaniem pliku `hosts` było wykonywane przeszukiwanie serwerów DNS. Na przykład `hosts : dns files`

### Procedura:

Aby zainstalować serwer aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.

2. W systemach operacyjnych UNIX uruchom następującą komendę:

```
. /ścieżka_instancji_db2/sql1lib/db2profile
```

gdzie *ścieżka\_instancji\_db2* oznacza miejsce zainstalowania instancji DB2.

3. Uruchom następującą komendę:

```
db2appserverinstall  
-asroot bezwzględna_ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji  
-hostname nazwa_hosta
```

gdzie *bezwzględna\_ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji* oznacza miejsce, w którym zostanie zainstalowany serwer aplikacji dla programu DB2, a *nazwa\_hosta* oznacza nazwę hosta komputera.

4. Jeśli instalacja się powiedzie, zostanie zwrócony następujący komunikat:

```
EAS001 installation successful.
```

Jeśli instalacja się nie powiedzie, zostanie zwrócony kod błędu. Wszystkie komunikaty są zapisywane w następujących plikach protokołów:

- W systemach operacyjnych UNIX plik protokołu znajduje się w katalogu `/tmp/easInstall.log`.
- W systemach operacyjnych Windows plik protokołu znajduje się w katalogu `c:\%TEMP%\easInstall.log`.

### Uwagi:

1. Domyślnie w instalacji wykorzystywany jest port **20000**. Aby użyć innego portu, należy w pliku `UpdateExpressDB2Ports.bat` lub `UpdateExpressDB2Ports.sh` ustawić żądany numer portu, a następnie uruchomić komendę **UpdateExpressPorts**.
2. Aby zmiana numeru portu odniosła skutek, należy zrestartować serwer aplikacji.
3. Jeśli wartości portów zostaną zmienione, administracja zdalna nie będzie obsługiwana.

Po zainstalowaniu serwera aplikacji dla programu DB2 można zainstalować Narzędzia DB2 w sieci WWW i/lub włączyć zdalną administrację bazy danych. Jeśli zostaną zainstalowane Narzędzia DB2 w sieci WWW, należy uruchomić serwer aplikacji dla programu DB2 lokalnie. Jeśli serwer aplikacji dla programu DB2 zostanie włączony, będzie on uruchamiany automatycznie.

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



### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95
- “Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 90
- “Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 93
- “Włączanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 89
- “Zdalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 91

---

## Włączanie serwera aplikacji dla programu DB2

Po zainstalowaniu serwera aplikacji dla programu DB2 można włączać zdalną administrację bazy danych.

Aby można było korzystać z opcji zdalnej administracji i wykonywać zdalnie czynności, wywołując procedury zapisane w bazie, baza danych DB2 musi być uaktywniona.

Uaktywnienie bazy danych polega na wykonaniu następujących operacji:

- nawiązanie połączenia z określoną bazą danych
- utworzenie i zapełnienie tabel metadanych
- utworzenie administracyjnych procedur zapisanych w bazie
- aktualizacja parametrów DBM CFG, JDK\_PATH i JAVA\_HEAP\_SZ
- zainstalowanie aplikacji DB2 Web Services.

### Procedura:

Aby włączyć serwer aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.

2. W systemach operacyjnych UNIX uruchom następującą komendę:

```
. /ścieżka_instancji_db2/sql11b/db2profile
```

gdzie *ścieżka\_instancji\_db2* oznacza miejsce zainstalowania instancji DB2.

3. Uruchom jedną z następujących komend:

- W systemach operacyjnych UNIX:

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji/bin/enable.sh  
-db alias_bazy_danych  
-user użytkownik_bazy_danych  
-password hasło_bazy_danych  
-db2path ścieżka_sql11b  
-instance nazwa_instancji  
-easpath ścieżka_eas  
-fencedid id_użytkownika_chronionego
```

- W systemach operacyjnych Windows:

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji\bin\enable  
-db alias_bazy_danych  
-user użytkownik_bazy_danych
```

```
-password hasło_bazy_danych  
-db2path ścieżka_sqllib  
-instance nazwa_instancji  
-easpath ścieżka_eas
```

gdzie:

- *alias\_bazy\_danych* to alias bazy danych, która ma być uaktywniona.
- *uzytkownik\_bazy\_danych* to identyfikator użytkownika wykorzystywany do nawiązywania połączenia z bazą danych.
- *hasło\_bazy\_danych* to hasło wykorzystywane z identyfikatorem użytkownika nawiązującego połączenie z bazą danych.
- *ścieżka\_sqllib* to ścieżka do katalogu SQLLIB instancji DB2. Ścieżka ta jest wykorzystywana do aktualizacji parametru DB2EAS o wymagane pliki JAR.
- *nazwa\_instancji* to nazwa instancji DB2.
- *ścieżka\_eas* to ścieżka do wbudowanego serwera aplikacji.
- *id\_uzytkownika\_chronionego* to identyfikator użytkownika chronionego.

Po włączeniu serwera aplikacji dla programu DB2 serwer ten zostanie automatycznie uruchomiony.

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 87
- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92

---

## Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2

Klienci DB2 mogą uruchamiać serwer aplikacji dla programu DB2 zarówno z rodzimego wiersza komend systemu operacyjnego, jak też z okna procesora wiersza komend DB2.

W systemach, w których jest skonfigurowana administracja zdalna, serwer aplikacji można uruchamiać przy użyciu identyfikatora użytkownika chronionego.

#### Procedura:

Aby uruchomić serwer aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.
2. Uruchom jedną z następujących komend:
  - W systemach operacyjnych UNIX:  

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji/bin/startServer.sh  
nazwa_serwera
```
  - W systemach operacyjnych Windows:  

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji\bin\startServer nazwa_serwera
```

gdzie:

- *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji* oznacza ścieżkę instalacyjną serwera aplikacji dla programu DB2.
  - *nazwa\_serwera* jest nazwą aplikacji serwera DB2.
3. Po pomyślnym uruchomieniu serwera zostanie wyświetlony następujący komunikat:  
Server *nazwa\_serwera* open for e-business; process id is  
*xxxx*.

Jeśli komunikat ten nie zostanie wyświetlony, należy przejrzeć protokoły. Wszystkie komunikaty są zapisywane w następujących plikach protokołów:

- W systemach operacyjnych UNIX plik protokołu znajduje się w katalogu *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji/logs/nazwa\_serwera/startServer.log*.
- W systemach operacyjnych Windows plik protokołu znajduje się w katalogu *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji/logs\nazwa\_serwera\startServer.log*.

gdzie:

- *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji* oznacza ścieżkę instalacyjną serwera aplikacji dla programu DB2.
- *nazwa\_serwera* jest nazwą aplikacji serwera DB2.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 87
- “Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95
- “Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 93

---

## Zdalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2

Klienci DB2 mogą uruchamiać serwer aplikacji dla programu DB2 zarówno z rodzimego wiersza komend systemu operacyjnego, jak też z okna procesora wiersza komend DB2.

#### Procedura:

Aby uruchomić serwer aplikacji dla programu DB2 zdalnie, wykonaj następujące czynności:

1. Aby można było uruchamiać procedury zapisane w bazie, należy wcześniej nawiązać połączenie z uaktywnioną bazą danych, dysponując uprawnieniami zdefiniowanymi przez administratora bazy danych. Uruchamianie zdalnych administracyjnych procedur zapisanych w bazie i aktualizowanie bazowych tabel metadanych wymaga odpowiednich uprawnień.
2. Uruchom następującą komendę:

```
db2 "call db2eas.server('start',?,?)"
```

gdzie:

- ? oznacza komunikat parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie informacji, takich jak komunikaty o błędach i ostrzeżenia.
  - ? oznacza kod powrotu parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie wartości liczbowej kodu powrotnego wykorzystywanej do sprawdzania błędów w aplikacjach wywołujących komendę.
3. Po pomyślnym uruchomieniu serwera zostaną wyświetlone wartości parametrów wyjściowych. Na przykład:

```
Wartości parametrów wyjściowych  
-----  
Nazwa parametru: OUTMSG
```

Wartość parametru: Serwer uruchomiony  
Nazwa parametru: OUTRC  
Wartość parametru: 0  
Status powrotu= 0

#### Zadania pokrewne:

- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92

---

## Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2

Program Narzędzia DB2 w sieci WWW może być wdrażany automatycznie na serwerze aplikacji dla programu DB2. Serwer aplikacji dla programu DB2 to wbudowany w program DB2 serwer aplikacji umożliwiający aplikacjom WWW programu DB2 działanie bez konieczności instalowania osobnego serwera aplikacji. Serwer aplikacji dla programu DB2 jest dostępny na jednym z dwóch dysków CD-ROM:

- Dysk CD-ROM nr 1 *DB2 Embedded Application Server and applications (XML registry, Web Administration tools and Java distributed debugger)* dla systemów Linux (x86, 32-bitowy), Linux (iSeries i pSeries), Linux (S/390, zSeries) i Windows 32-bitowy.
- Dysk CD-ROM nr 2 *DB2 Embedded Application Server and applications (XML registry, Web Administration tools and Java distributed debugger)* dla systemów AIX (32-bitowy), HP-UX i Środowiska Operacyjnego Solaris.

Wbudowany serwer aplikacji nie jest obsługiwany w systemie AIX 4.3.3.

#### Wymagania wstępne:

Przed zainstalowaniem serwera aplikacji dla programu DB2 muszą być spełnione następujące warunki:

- Musi być uruchomiony program DB2 ESE wersja 8.2 lub nowsza.
- Musi istnieć przynajmniej jedna instancja DB2.

#### Procedura:

Aby wykonać automatyczne wdrożenie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

##### 1. Uruchom jedną z następujących komend:

- W systemach operacyjnych UNIX zmień katalog na /bin (`<główny_katalog_serwera_aplikacji>/bin`), a następnie uruchom następującą komendę:  

```
db2wa_deploy.sh -db2path ścieżka_db2 -instance nazwa_instancji
```
- W systemach operacyjnych Windows zmień katalog na \bin (`<główny_katalog_serwera_aplikacji>\bin`), a następnie uruchom następującą komendę:  

```
db2wa_deploy -db2path ścieżka_db2 -instance nazwa_instancji
```

gdzie:

- `<główny_katalog_serwera_aplikacji>` to ścieżka instalacyjna serwera aplikacji dla programu DB2.
- `ścieżka_DB2` jest ścieżką instalacyjną programu DB2. Wartość parametru `db2path` powinna zawierać znaki ukośnika zamiast ukośnika odwrotnego, nawet w systemach Windows. Na przykład `C:/Program Files/IBM/SQLLIB`.

- *nazwa\_instancji* to nazwa instancji DB2.

Na przykład:

```
db2wa_deploy.sh -db2path /home/db2v8/sqlib -instance db2v8
```

2. Wywołaj aplikację korporacyjną Narzędzia DB2 w sieci WWW z przeglądarki, wpisując następujący adres:

```
http://nazwa_hosta:numer_portu/db2wa
```

gdzie:

- *nazwa\_hosta* to nazwa serwera DB2.
- *numer\_portu* to domyślnie **20000** dla połączeń HTTP lub **20010** dla połączeń SSL, chyba że ustawienia te zostały zmienione po instalacji serwera aplikacji. W przypadku połączenia SSL wpisz adres `https://<nazwa_hosta>:<numer_portu_SSL>/db2wa`.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111

---

## Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2

Klienci DB2 mogą uruchamiać serwer aplikacji dla programu DB2 zarówno z rodzimego wiersza komend systemu operacyjnego, jak też z okna procesora wiersza komend DB2.

W systemach, w których jest skonfigurowana administracja zdalna, serwer aplikacji można zatrzymywać przy użyciu identyfikatora użytkownika chronionego.

#### Procedura:

Aby zatrzymać serwer aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.

2. Uruchom jedną z następujących komend:

- W systemach operacyjnych UNIX:

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji/bin/stopServer.sh  
nazwa_serwera
```

- W systemach operacyjnych Windows:

```
ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji\bin\stopServer nazwa_serwera
```

gdzie:

- *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji* oznacza ścieżkę instalacyjną serwera aplikacji dla programu DB2.
- *nazwa\_serwera* jest nazwą aplikacji serwera DB2.

**Uwaga:** Jeśli dla serwera aplikacji dla programu DB2 jest włączona globalna ochrona, to do zatrzymania serwera jest potrzebny identyfikator użytkownika i hasło.

3. Po pomyślnym zatrzymaniu serwera zostanie zwrócony następujący komunikat:

Server *nazwa\_serwera* stop completed.

Jeśli komunikat ten nie zostanie wyświetlony, szczegóły można sprawdzić w pliku *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji/logs/nazwa\_serwera/stopServer.log*:

- *ścieżka\_instalacyjna\_serwera\_aplikacji* oznacza ścieżkę instalacyjną serwera aplikacji dla programu DB2.
- *nazwa\_serwera* jest nazwą aplikacji serwera DB2.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 87
- “Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95
- “Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 90
- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92
- “Deinstalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW z serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95

---

## Zdalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2

Klienci DB2 mogą uruchamiać serwer aplikacji dla programu DB2 zarówno z rodzimego wiersza komend systemu operacyjnego, jak też z okna procesora wiersza komend DB2.

#### Procedura:

Aby zatrzymać serwer aplikacji dla programu DB2 zdalnie, wykonaj następujące czynności:

1. Aby można było uruchamiać procedury zapisane w bazie, należy wcześniej nawiązać połączenie z uaktywnioną bazą danych, dysponując uprawnieniami zdefiniowanymi przez administratora bazy danych. Uruchamianie zdalnych procedur administracyjnych i aktualizowanie bazowych tabel metadanych wymaga odpowiednich uprawnień.
2. Uruchom następującą komendę:

```
db2 "call db2eas.server('stop', [id_użytkownika, hasło], ?, ?)"
```

gdzie:

- *id\_użytkownika* to parametr używany tylko wtedy, gdy jest włączona ochrona globalna serwera aplikacji dla programu DB2 (opcjonalnie).
  - *hasło* to parametr używany tylko wtedy, gdy jest włączona ochrona globalna serwera aplikacji dla programu DB2 (opcjonalnie).
  - *?* oznacza komunikat parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie informacji, takich jak komunikaty o błędach i ostrzeżenia.
  - *?* oznacza kod powrotu parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie wartości liczbowej kodu powrotnego wykorzystywanej do sprawdzania błędów w aplikacjach wywołujących komendę.
3. Po pomyślnym uruchomieniu serwera zostaną wyświetlone wartości parametrów wyjściowych.

#### Zadania pokrewne:

- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92
- “Deinstalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW z serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95

---

## Deinstalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW z serwera aplikacji dla programu DB2

Jeśli Narzędzia DB2 w sieci WWW nie są już potrzebne, można je usunąć z systemu użytkownika.

#### Procedura:

Aby zdeinstalować Narzędzia DB2 w sieci WWW z serwera aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.
2. Uruchom jedną z następujących komend:
  - W systemach operacyjnych UNIX:  
`ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji/bin/db2wa_uninstall.sh`
  - W systemach operacyjnych Windows:  
`ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji\bin\db2wa_uninstall.bat`

#### Zadania pokrewne:

- “Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 95
- “Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 93
- “Zdalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 94

---

## Deinstalowanie serwera aplikacji dla programu DB2

Jeśli zainstalowany wcześniej serwer aplikacji nie jest już wykorzystywany przez aplikacje WWW dostarczone z programem DB2, można go usunąć z systemu użytkownika.

#### Ograniczenia:

Program deinstalacyjny serwera aplikacji odwołuje się do programu DB2, dlatego powinien być uruchomiony przed deinstalacją programu DB2.

#### Procedura:

Aby odinstalować serwer aplikacji dla programu DB2, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do serwera DB2 jako użytkownik **root** w systemach operacyjnych z rodziny UNIX lub jako użytkownik z uprawnieniami **Administratora** w systemach operacyjnych Windows.
2. W systemach operacyjnych UNIX uruchom następującą komendę:  
`./ścieżka_instancji_db2/sql1lib/db2profile`  
gdzie `ścieżka_instancji_db2` oznacza miejsce zainstalowania instancji DB2.
3. Uruchom następującą komendę:

`ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji/bin/db2appserveruninstall`

gdzie `ścieżka_instalacyjna_serwera_aplikacji` oznacza ścieżkę instalacyjną serwera aplikacji dla programu DB2.

## Deinstalowanie aplikacji DB2 Web Services z serwera aplikacji dla programu DB2

Aplikacja DB2 Web Services została zainstalowana automatycznie po włączeniu serwera aplikacji dla programu DB2.

Aby zdeinstalować aplikację DB2 Web Services, wprowadź następującą komendę:

```
db2 "call db2eas.uninstallapp('DB2WebServices',[id_użytkownika,hasło],?,?)"
```

gdzie:

- `id_użytkownika` to identyfikator użytkownika wymagany do zalogowania się do serwera aplikacji DB2 w przypadku, gdy jest tam włączona globalna ochrona.
- `hasło` jest wymagane do zalogowania się do serwera aplikacji DB2 w przypadku, gdy jest na nim włączona globalna ochrona.
- `?` oznacza komunikat parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie informacji, takich jak komunikaty o błędach i ostrzeżenia.
- `?` oznacza kod powrotu parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie wartości liczbowej kodu powrotnego wykorzystywanej do sprawdzania błędów w aplikacjach wywołujących komendę.

Jeśli po deinstalacji aplikacji DB2 Web Services zajdzie potrzeba zainstalowania jej ponownie, wprowadź następującą komendę:

```
db2 "call db2eas.installApp('DB2WebServices',[id_użytkownika,hasło],?,?)"
```

gdzie:

- `id_użytkownika` to identyfikator użytkownika wymagany do zalogowania się do serwera aplikacji DB2 w przypadku, gdy jest tam włączona globalna ochrona.
- `hasło` jest wymagane do zalogowania się do serwera aplikacji DB2 w przypadku, gdy jest na nim włączona globalna ochrona.
- `?` oznacza komunikat parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie informacji, takich jak komunikaty o błędach i ostrzeżenia.
- `?` oznacza kod powrotu parametru wyjściowego umożliwiający zwrócenie wartości liczbowej kodu powrotnego wykorzystywanej do sprawdzania błędów w aplikacjach wywołujących komendę.

### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 87
- “Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 90
- “Lokalne zatrzymywanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 93



---

## Rozdział 11. Narzędzia DB2 w sieci WWW

---

### Centrum komend w sieci WWW programu DB2

Centrum komend w sieci WWW programu DB2<sup>®</sup> jest częścią pakietu Narzędzia DB2 w sieci WWW (razem z Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2) umożliwiającego zdalne administrowanie serwerami baz danych DB2. Narzędzia działają jako aplikacje na serwerze aplikacji WWW, zapewniając dostęp do serwerów DB2 przez przeglądarki WWW.

Centrum komend w sieci WWW programu DB2 działa w architekturze trzywarstwowej. Pierwszą warstwą jest przeglądarka WWW (klient HTTP). Warstwę środkową tworzy serwer aplikacji zawierający logikę biznesową i zestaw aplikacji. Warstwa środkowa zapewnia podstawowe mechanizmy komunikacji (HTTP/HTTPS) z warstwą pierwszą (przeglądarką WWW) i trzecią (bazą danych lub serwerem transakcji). Taka architektura wymaga istnienia serwera WWW (HTTP) i kontenera serwletów (zdefiniowanego w specyfikacji serwletów firmy Sun<sup>™</sup>). Połączenie tego typu serwera z kontenerem serwletów jest zwane również *serwerem WWW z obsługą serwletów* i należy do podstawowej funkcjonalności komercyjnych serwerów aplikacji, takich jak BEA WebLogic lub IBM<sup>®</sup> WebSphere<sup>®</sup>. W związku z zastosowaniem architektury trzywarstwowej kod powinien zostać zainstalowany w warstwie środkowej - przy założeniu istnienia przeglądarki WWW (klienta HTTP), czyli pierwszej warstwy, i serwera DB2, czyli warstwy trzeciej.

Centrum komend DB2 w sieci WWW oferuje wiele z istniejących opcji Centrum komend DB2, ale nie zawiera opcji Asysty SQL ani narzędzia graficznego Visual Explain.

Centrum komend w sieci WWW jest przeznaczone do użytku z klientami HTTP (przeglądarkami) dostępnymi na komputerach przenośnych (laptopach i notebookach), jak również urządzeniach PDA i Palm z dostępem do sieci WWW.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic” na stronie 103
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji” na stronie 106
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111

---

### Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2

Centrum komend w sieci WWW programu DB2<sup>®</sup> jest częścią pakietu Narzędzia DB2 w sieci WWW (razem z Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2) umożliwiającego zdalne administrowanie serwerami baz danych DB2. Narzędzia działają jako aplikacje na serwerze aplikacji WWW, zapewniając dostęp do serwerów DB2 przez przeglądarki WWW.

Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2 umożliwia udostępnianie w sieci WWW danych związanych z poprawnością działania instancji DB2. Wewnętrzne dane

udostępniane są przez działający po stronie serwera proces monitorujący poprawność bazy danych. Podczas gdy proces działający po stronie serwera jest obsługiwany tylko w systemach UNIX<sup>®</sup> i Windows<sup>®</sup>, Centrum kontroli poprawności jest dostępne w każdej przeglądarce WWW obsługującej język HTML 4.0.

Główną funkcją tego narzędzia jest obsługa zdalnego pobierania danych monitorowania poprawności instancji, bazy danych i obiektów bazy danych oraz udostępnianie zaleceń dotyczących działań umożliwiających rozwiązywanie powstających problemów.

W procesie monitorowania poprawności generowane będą wiadomości e-mail powiadamiające o alertach i/lub o ostrzeżeniach. Podczas instalacji użytkownik powinien zdefiniować kontakt domyślny (to jest adres e-mail), na który będą wysyłane powiadomienia. Powiadomienia będą zawierały informacje o tym, jak uzyskać dostęp do Centrum kontroli poprawności w sieci WWW.

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

**Zadania pokrewne:**

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic” na stronie 103
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji” na stronie 106
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111

---

## Rozdział 12. Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji

---

### Serwer aplikacji zalecany do wdrażania Narzędzi DB2 w sieci WWW

Serwerem aplikacji zalecanym do wdrażania Narzędzi DB2 w sieci WWW jest wbudowany serwer aplikacji dla programu DB2. Zalecaną metodą jest wykorzystanie dostarczonego skryptu automatycznego.

Aby wdrożyć Narzędzia DB2 w sieci WWW na wbudowanym serwerze aplikacji dla programu DB2, zalecane jest wykonanie następujących czynności w podanej kolejności:

1. Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2
2. Uruchomienie serwera aplikacji dla programu DB2
3. Automatyczne wdrożenie na serwerze aplikacji dla programu DB2

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 87
- “Lokalne uruchamianie serwera aplikacji dla programu DB2” na stronie 90
- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92

---

### Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere

W ramach tego zadania opisano metody instalowania i konfigurowania Narzędzi DB2 w sieci WWW (łącznie z Centrum komend w sieci WWW i Centrum kontroli poprawności w sieci WWW) na serwerze WebSphere 4.0. Narzędzia działają jako aplikacje na serwerze WWW, zapewniając dostęp do serwerów DB2 przez przeglądarki WWW.

Program DB2 Application Server (dostępny na dysku CD-ROM *Java Application Development and Web Administration Tools Supplement for DB2*) to wbudowany serwer aplikacji programu DB2, który umożliwia uruchamianie aplikacji WWW systemu DB2 bez konieczności osobnego instalowania serwera aplikacji.

**Uwaga:** Program DB2 Application Server umożliwia automatyczne wdrażanie Narzędzi DB2 w sieci WWW przeprowadzone zgodnie z poniższą procedurą.

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do instalacji Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerze WebSphere należy upewnić się, że dostępne są następujące komponenty:

- Program IBM WebSphere 4.0 Application Server (lub nowsza jego wersja). Program IBM WebSphere 4.0 można zainstalować, używając jako bazy danych serwera administracyjnego (WAS40) bazy danych DB2 wersja 8, po zmianie pliku `prereq.properties`. Plik `prereq.properties` znajduje się w tym samym katalogu co program `Setup.exe` uruchamiający instalację programu IBM WebSphere 4.0. Należy w nim wprowadzić następujące zmiany:

```
[WAS]: prereq_checker=0
```

zamiast:

```
[WAS]: prereq_checker=1
```

Umożliwia to pozytywne przejście weryfikacji obejmującej sprawdzanie wersji bazy danych.

- Program IBM DB2 Administration Client wersja 8.
- Przeglądarka WWW obsługująca język HTML 4.0.

**Uwaga:** Narzędzia DB2 w sieci WWW zostały przetestowane przy użyciu przeglądarki Netscape 4.x, Netscape 6.x, Netscape 7.x, Mozilla 1.x, Internet Explorer 5.x, Opera 6.x, Konqueror 3.x (Linux) i EudoraWeb 2.x (Palm OS). Podczas używania niektórych przeglądarek WWW, które nie zostały przetestowane, może być wymagane dodanie jawnego odwołania do konfiguracji serwletu.

### Ograniczenia:

W środowisku sieci WWW istnieją następujące ograniczenia dotyczące Narzędzi DB2 w sieci WWW:

1. Zaleca się, aby do pracy z aplikacją korporacyjną Narzędzia DB2 w sieci WWW za pomocą konsoli administracyjnej programu WebSphere został utworzony nowy host wirtualny i serwer aplikacji. Jeśli serwer WebSphere zawiera domyślny serwer i domyślny host, który może być modyfikowany przez zmianę ścieżki klas, utworzenie nowego hosta wirtualnego ani serwera aplikacji nie jest wymagane.
2. Nie są obsługiwane konwersje wielu języków i stron kodowych między warstwą pośrednią a serwerami DB2. Choć do wyświetlania używany jest język serwera, niektóre znaki mogą być wyświetlane niepoprawnie.
3. Aby można było wyświetlić alerty o poprawności dla baz danych, obszarów tabel i kontenerów obszarów tabel w Centrum kontroli poprawności w sieci WWW, należy wpisać bazy danych do katalogu na serwerze aplikacji WWW.
4. Podczas korzystania z Narzędzi DB2 w sieci WWW nie można używać przycisków przeglądarki WWW (**Zatrzymaj**, **Wstecz**, **Historia**).
5. Jeśli do obsługi Narzędzi DB2 w sieci WWW używana jest przeglądarka Netscape Navigator 4, jej odświeżanie może działać niepoprawnie. Jeśli wystąpi ten problem, ekran można odświeżyć, minimalizując okno i przywracając je. Ekran można także odświeżyć, ukrywając okno przeglądarki pod innym oknem, a potem przenosząc je znów na pierwszy plan.
6. Aby przypisać własny alias do dowolnego systemu DB2, węzła instancji lub bazy danych, należy jawnie wpisać go do katalogu na serwerze aplikacji, używając Asysty podczas konfigurowania DB2 lub Centrum sterowania DB2.
7. Podczas pierwszej instalacji Narzędzia DB2 w sieci WWW będą wymagały znacznie dłuższego czasu inicjacji niż podczas późniejszych uruchomień. Większość tego czasu oczekiwania zajmuje automatyczny proces wpisywania do katalogu. Jeśli nie chcesz używać funkcji automatycznego wpisywania do katalogu, możesz skrócić czas oczekiwania, wyłączając automatyczne wpisywanie do katalogu za pośrednictwem konfiguracji serwletu.

**Uwaga:** Parametry konfiguracyjne serwletu są dostępne w pliku z opisem instalacji `web.xml`. Nazwy i wartości domyślne parametrów mogą się zmieniać w kolejnych wersjach. Serwery aplikacji umożliwiają modyfikowanie tych parametrów przez dokonanie bezpośredniej edycji pliku `web.xml`. W niektórych serwerach aplikacji dostępny jest graficzny interfejs umożliwiający dokonanie edycji tego pliku.

8. Podczas korzystania z przeglądarki na komputerze typu desktop lub laptop maksymalna wielkość buforu wyjściowego (w którym zapisywane są wyniki) to 1 MB, nawet jeśli został skonfigurowany większy bufor. W wypadku przeglądarek WWW działających na komputerach kieszonkowych maksymalna wielkość buforu to 1 kB.
9. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW automatycznie wykrywają i wpisują do katalogu wszystkie systemy znajdujące się w sieci TCP/IP, w której znajduje się określony serwer aplikacji. Systemy znajdujące się w tej samej sieci TCP/IP mają identyczne pierwsze trzy cyfry adresu IP. Narzędzia DB2 w sieci WWW próbują wpisać do katalogu węzły systemowe DB2 przy użyciu oryginalnych nazw zdalnych hostów TCP/IP. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę. Aby udostępnić wszystkie pozostałe serwery administracyjne DB2, trzeba je jawnie wpisać do katalogu na serwerze aplikacji. Dotyczy to także wszystkich serwerów wykorzystujących protokół TCP/IP zlokalizowanych w sieci TCP/IP innej niż sieć, w której znajduje się serwer aplikacji, a także wszystkich serwerów, które nie korzystają z protokołu TCP/IP.
10. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW dokonują próby automatycznego wykrycia i wpisania do katalogu wszystkich węzłów instancji i baz danych DB2 znajdujących się we wpisanych do katalogu systemach DB2. Istnieje możliwość skonfigurowania zdalnej instancji do obsługi wielu protokołów komunikacyjnych, dlatego dla każdego protokołu obsługiwanego przez automatycznie wpisaną do katalogu instancję w katalogu będą występować oddzielne wpisy związane z węzłami. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę.

#### Procedura:

Aby zainstalować Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere:

1. Przygotuj serwer aplikacji dla Narzędzi DB2 w sieci WWW z konsoli administratora programu WebSphere:
  - a. Uruchom program WebSphere Application Server i otwórz konsolę administratora programu WebSphere.
  - b. Utwórz nowy host wirtualny, klikając opcję **WebSphere Administrative Domain** (Domena administracyjna WebSphere), a następnie opcję **Virtual Hosts** (Hosty wirtualne) w prawym panelu okna.
  - c. Zaznacz i kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Virtual Hosts** (Hosty wirtualne), a następnie wybierz opcję **New** (Nowy).
  - d. Wpisz db2tools\_host w polu **Name** (Nazwa) i kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
  - e. Pod nagłówkiem **Host Aliases** (Aliasy hostów) wpisz wartość <\*:9090>, jeśli dostępny jest port 9090, albo dowolny inny numer dostępnego portu TCP/IP.
  - f. Utwórz nowy serwer aplikacji, klikając opcję **WebSphere Administrative Domain** (Domena administracyjna WebSphere), a następnie rozwijając folder **Nodes** (Węzły) w lewym panelu okna. Można użyć dowolnej nazwy, ale należy ją zapamiętać - będzie potrzebna później w procedurze instalacyjnej. Rozwiń odpowiednie nazwy serwerów z folderu **Nodes** (Węzły). Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Application Servers** (Serwery aplikacji), a następnie wybierz opcję **New** (Nowy). Wartości powinny być następujące:
    - 1) Na karcie **General** (Ogólne) wpisz katalog roboczy w polu *Working directory* (Katalog roboczy); jako katalogu roboczego należy użyć katalogu instalacyjnego WebSphere/AppServer/bin. Jeśli, na przykład, katalogiem instalacyjnym jest [...]WebSphere\AppServer\bin, taką wartość należy wpisać w polu *Working directory* (Katalog roboczy).
    - 2) W obszarze **File** (Plik):

- W polu *Standard output (Standardowe wyjście)* wprowadź ścieżkę do pliku `\WebSphere\AppServer/logs/DB2Tools_stdout.txt`.
- W polu *Standard error (Standardowe wyjście błędów)* wprowadź ścieżkę do pliku `\WebSphere\AppServer/logs/DB2Tools_stderr.txt`.

**Uwaga:** Pozostałe wartości domyślne można zaakceptować. Jednak po pomyślnym zainstalowaniu aplikacji i uruchomieniu jej można w razie potrzeby zmodyfikować te wartości.

- Zaimportuj konfigurację Narzędzi DB2 w sieci WWW z okna komend DB2:
  - Wypakuj z pliku `db2wa.war` (używając narzędzia `unzip`) pliki konfiguracyjne Narzędzi DB2 w sieci WWW:
    - `ImportDB2WebTools.xml` oraz
    - `ImportDB2WebTools.bat`

i umieść je w katalogu `WebSphere\AppServer\bin`.

**Uwagi:**

- W wypadku wdrażania w systemie Windows pliki konfiguracyjne są zlokalizowane w katalogu `web-inf`. W wypadku wdrażania w systemach AIX, Linux lub na innych platformach Unix pliki te są zlokalizowane w katalogu `web-inf\aix`.
  - Plik **`ImportDB2WebTools.bat`** należy wyodrębnić z archiwum bez niejawnej ścieżki do jego folderu (domyślnie archiwum zawiera plik w katalogu `web-inf`). Można to osiągnąć, anulując zaznaczenie opcji **Use folder names (Używaj folderów)** w ustawieniach programu WinZip lub wyodrębniając kolejne pliki z folderu `\bin\web-inf` do folderu `\bin`.
- Otwórz okno komend DB2, klikając kolejno opcje **Start**→**Programy**→**IBM DB2**→**Narzędzia uruchamiane z wiersza komend**→**Okno komend**. Przejdź do katalogu `WebSphere\AppServer\bin`.
  - Wykonaj następującą komendę:
 

```
ImportDB2WebTools.bat [nazwa_serwera][nazwa_serwera_aplikacji]
```

gdzie `nazwa_serwera` to nazwa hosta TCP/IP, na którym uruchomiony jest serwer, a `nazwa_serwera_aplikacji` jest nazwą serwera aplikacji utworzoną wcześniej za pomocą konsoli administracyjnej programu WebSphere. Ta komenda powinna zostać wykonana przed skorzystaniem z konsoli administracyjnej.

**Uwaga:** We wszystkich parametrach skryptu rozróżniana jest wielkość liter. W razie niezgodności nazw zostanie utworzony nowy serwer aplikacji.

- Wróć do konsoli administratora programu WebSphere.
- Zainstaluj aplikację korporacyjną Narzędzia DB2 w sieci WWW z konsoli administratora programu WebSphere:
    - Pod pozycją **WebSphere Administrative Domain** (Domena administracyjna WebSphere) kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Enterprise Applications** (Aplikacje korporacyjne) i wybierz opcję menu **Install Enterprise Application** (Zainstaluj aplikację korporacyjną). Zostanie otwarte okno **Install Enterprise Application Wizard** (Kreator instalacji aplikacji korporacyjnej).
    - Wybierz przełącznik **Install stand-alone module (\*.war, \*.jar)** (Zainstaluj moduł autonomiczny (\*.war, \*.jar)).
    - Odszukaj plik `SQLLIB\tools\web\db2wa.war` (tj. zestawu aplikacji Narzędzia DB2 w sieci WWW). Poniższe wartości powinny być wpisane jako nazwa aplikacji i katalog główny kontekstu:
      - nazwa aplikacji: **Narzędzia DB2 w sieci WWW**

- katalog główny kontekstu: /db2wa

**Uwaga:** /db2wa jest nazwą wymaganą. Jeśli nie zostanie ona określona, aplikacja zakończy działanie z błędem.

- Klikaj przycisk **Next** (Dalej), dopóki nie pojawi się opcja **Select Virtual Host** (Wybierz host wirtualny). Wybierz host wirtualny, który został poprzednio utworzony lub wyznaczony.
- Klikaj przycisk **Next** (Dalej), dopóki nie pojawi się opcja **Select server** (Wybierz serwer). Wybierz aplikację, która została poprzednio utworzona lub wyznaczona. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).
- Uruchom serwer aplikacji używany podczas instalacji Narzędzi DB2 w sieci WWW. Komunikaty o zdarzeniach powinny zawierać poprawny port HTTP, który został wybrany dla wirtualnego hosta. Na przykład  
Transport HTTP nasłuchuje na porcie 9090.

**Uwaga:** Jeśli porty nie będą zgodne, trzeba będzie zatrzymać serwer aplikacji i zmienić port hosta wirtualnego na wartość zgłaszaną w komunikacie o zdarzeniu.

- Zatrzymaj i ponownie uruchom serwer WebSphere Application Server.
- Wywołaj aplikację korporacyjną Narzędzia DB2 w sieci WWW z przeglądarki, wpisując następujący adres:

`http://localhost:numer_portu/db2wa`

gdzie localhost jest nazwą węzła użytego przy tworzeniu nowego serwera aplikacji, a numer portu jest wartością zgłaszaną w komunikacie o zdarzeniu po uruchomieniu serwera aplikacji.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic” na stronie 103
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji” na stronie 106
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111
- “Automatyczne wdrażanie programu Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji dla programu DB2” na stronie 92

---

## Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic

W ramach tego zadania opisano metody instalowania i konfigurowania Narzędzi DB2 w sieci WWW (łącznie z Centrum komend w sieci WWW i Centrum kontroli poprawności w sieci WWW) na serwerze BEA WebLogic 7.0. Narzędzia działają jako aplikacje na serwerze WWW, zapewniając dostęp do serwerów DB2 przez przeglądarki WWW.

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do instalacji Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerze WebSphere należy upewnić się, że dostępne są następujące komponenty:

- serwer aplikacji BEA WebLogic 7.0

- program IBM DB2 Administration Client wersja 8
- przeglądarka WWW obsługująca język HTML 4.0.

**Uwaga:** Narzędzia DB2 w sieci WWW zostały przetestowane przy użyciu przeglądarki Netscape 4.x, Netscape 6.x, Netscape 7.x, Mozilla 1.x, Internet Explorer 5.x, Opera 6.x, Konqueror 3.x (Linux) i EudoraWeb 2.x (Palm OS). Podczas używania niektórych przeglądarek WWW, które nie zostały przetestowane, może być wymagane dodanie jawnego odwołania do konfiguracji serwletu.

### Ograniczenia:

Z instalacją Narzędzi DB2 w sieci WWW wiążą się następujące ograniczenia:

1. Nie są obsługiwane konwersje wielu języków i stron kodowych między warstwą pośrednią a serwerami DB2. Choć do wyświetlania używany jest język serwera, niektóre znaki mogą być wyświetlane niepoprawnie.
2. Aby można było wyświetlić alerty o poprawności dla baz danych, obszarów tabel i kontenerów obszarów tabel w Centrum kontroli poprawności w sieci WWW, należy wpisać bazy danych do katalogu na serwerze aplikacji WWW.
3. Podczas korzystania z Narzędzi DB2 w sieci WWW nie można używać przycisków przeglądarki WWW (**Zatrzymaj**, **Wstecz**, **Historia**).
4. Jeśli do obsługi Narzędzi DB2 w sieci WWW używana jest przeglądarka Netscape Navigator 4, jej odświeżanie może działać niepoprawnie. Jeśli wystąpi ten problem, ekran można odświeżyć, minimalizując okno i przywracając je. Ekran można także odświeżyć, ukrywając okno przeglądarki pod innym oknem, a potem przenosząc je znów na pierwszy plan.
5. Aby przypisać własny alias do dowolnego systemu DB2, węzła instancji lub bazy danych, należy jawnie wpisać go do katalogu na serwerze aplikacji, używając Asysty podczas konfigurowania DB2 lub Centrum sterowania DB2.
6. Podczas pierwszej instalacji Narzędzia DB2 w sieci WWW będą wymagały znacznie dłuższego czasu inicjacji niż podczas późniejszych uruchomień. Większość tego czasu oczekiwania zajmuje automatyczny proces wpisywania do katalogu. Jeśli nie chcesz używać funkcji automatycznego wpisywania do katalogu, możesz skrócić czas oczekiwania, wyłączając automatyczne wpisywanie do katalogu za pośrednictwem konfiguracji serwletu.

**Uwaga:** Parametry konfiguracyjne serwletu są dostępne w pliku z opisem instalacji `web.xml`. Nazwy i wartości domyślne parametrów mogą się zmieniać w kolejnych wersjach. Niektóre serwery aplikacji mogą zezwalać na zmiany tych parametrów albo za pomocą ich interfejsów, albo na drodze bezpośredniej edycji pliku `web.xml`.

7. Podczas korzystania z przeglądarki na komputerze typu desktop lub laptop maksymalna wielkość bufora wyjściowego (w którym zapisywane są wyniki) to 1 MB, nawet jeśli został skonfigurowany większy bufor. W wypadku przeglądarek WWW działających na komputerach kieszonkowych maksymalna wielkość buforu to 1 kB.
8. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW automatycznie wykrywają i wpisują do katalogu wszystkie systemy znajdujące się w sieci TCP/IP, w której znajduje się określony serwer aplikacji. Systemy znajdujące się w tej samej sieci TCP/IP mają identyczne pierwsze trzy cyfry adresu IP. Narzędzia DB2 w sieci WWW próbują wpisać do katalogu węzły systemowe DB2 przy użyciu oryginalnych nazw zdalnych hostów TCP/IP. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę. Aby udostępnić wszystkie pozostałe serwery administracyjne DB2, trzeba je jawnie wpisać do katalogu na serwerze aplikacji. Dotyczy to także wszystkich serwerów wykorzystujących protokół TCP/IP zlokalizowanych w



sieci TCP/IP innej niż sieć, w której znajduje się serwer aplikacji, a także wszystkich serwerów, które nie korzystają z protokołu TCP/IP.

9. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW dokonują próby automatycznego wykrycia i wpisania do katalogu wszystkich węzłów instancji i baz danych DB2 znajdujących się we wpisanych do katalogu systemach DB2. Istnieje możliwość skonfigurowania zdalnej instancji do obsługi wielu protokołów komunikacyjnych, dlatego dla każdego protokołu obsługiwanego przez automatycznie wpisaną do katalogu instancję w katalogu będą występować oddzielne wpisy związane z węzłami. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę.

### Procedura:

Aby zainstalować Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic:

1. Skonfiguruj ścieżkę klas JVM Narzędzi DB2 w sieci WWW w serwerze aplikacji WebLogic, wykonując następujące czynności:

- a. Znajdź plik **startWLS.cmd** w katalogu instalacyjnym programu WebLogic `weblogic700\server\bin`. Na przykład:

```
D:\BEA\weblogic700\server\bin\
```

- b. Znajdź następujący wiersz:

```
set CLASSPATH=%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;  
%WL_HOME%\server\lib\weblogic_sp.jar;  
%WL_HOME%\server\lib\weblogic.jar;%CLASSPATH%
```

- c. Wstaw *za nim* następującą treść. Należy zauważyć, że wiersz z komendą **set CLASSPATH** powinien zostać wprowadzony jako pojedynczy wiersz tekstu bez znaków powrotu karetki:

```
set DB2PATH=ścieżka instalacyjna DB2  
set CLASSPATH=%CLASSPATH%;%DB2PATH%\tools\web\weertools.jar;  
%DB2PATH%\tools\databasean.jar;%DB2PATH%\tools\xalan.jar;  
%DB2PATH%\tools\xercesImpl.jar;%DB2PATH%\tools\xml-apis.jar;  
%DB2PATH%\tools\db2das.jar;%DB2PATH%\tools\db2cmn.jar;  
%DB2PATH%\tools\db2ca.jar;%DB2PATH%\tools\db2cc.jar;  
%DB2PATH%\tools\db2hcapi.jar;%DB2PATH%\tools\db2ssmonapis.jar;  
%DB2PATH%\java\Common.jar;%DB2PATH%\java\db2java.zip;
```

### Uwagi:

- 1) Wiersz **set CLASSPATH** musi być wprowadzony osobno bez spacji ani znaków powrotu karetki.
  - 2) W systemach operacyjnych Linux i UNIX zamiast znaku ukośnika odwrotnego (\) należy użyć znaku ukośnika (/).
2. Zainstaluj Narzędzia DB2 w sieci WWW za pośrednictwem konsoli administracyjnej WebLogic, wykonując następujące czynności:
    - a. Uruchom konsolę administracyjną programu WebLogic.
    - b. W panelu w lewej części okna kliknij kolejno opcje: **Domain** (Domena) → **Deployments** (Wdrażanie) → **Web Applications** (Aplikacje WWW).
    - c. Kliknij odsyłacz **Configure a new Web Application** (Skonfiguruj nową aplikację WWW), aby zainstalować aplikację Narzędzia DB2 w sieci WWW.
    - d. Przejrzyj listę plików systemu i odszukaj plik `Sqllib\tools\web\db2wa.war`.
    - e. Kliknij opcję **Select** (Wybierz) obok nazwy pliku `db2wa.war`.
    - f. Z listy dostępnych serwerów wybierz jeden, na którym będą działać Narzędzia DB2 w sieci WWW, a następnie kliknij przycisk ze strzałką, aby przenieść go na listę serwerów docelowych.

**Uwaga:** Obowiązkowo należy zachować oryginalną nazwę **db2wa**, ponieważ w Narzędziach DB2 w sieci WWW jest ona zasyta na stałe.

- g. Kliknij przycisk **Configure and Deploy** (Skonfiguruj i zainstaluj).
  - h. Poczekaj, aż serwer aplikacji odświeży status zainstalowanych aplikacji WWW na wybranym serwerze. Jeśli operacja powiedzie się, powinien zostać wyświetlony komunikat **Deployed=true**.
3. Wywołaj aplikację Narzędzia DB2 w sieci WWW, która znajduje się pod adresem:  
`http://nazwa_serwera:numer_portu_serwera_aplikacji/db2wa`.

Na przykład: `http://nazwa_serwera:7001/db2wa`.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji” na stronie 106
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111

---

## Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji

W ramach tego zadania opisano sposób instalowania i konfigurowania Narzędzi DB2 w sieci WWW (łącznie z Centrum komend w sieci WWW i Centrum kontroli poprawności w sieci WWW) na innych serwerach aplikacji, takich jak Tomcat 4.0 i Macromedia JRun 4.0. Narzędzia działają jako aplikacje na serwerze WWW, zapewniając dostęp do serwerów DB2 przez przeglądarki WWW.

#### Wymagania wstępne:

Przed przystąpieniem do instalacji Narzędzi DB2 w sieci WWW należy upewnić się, czy są dostępne następujące komponenty:

- serwer aplikacji, taki jak:
  - program Tomcat 4.0 Servlet/JSP Container (<http://jakarta.apache.org/tomcat/>)
  - Macromedia JRun 4.0
- program IBM DB2 Administration Client wersja 8
- przeglądarka WWW obsługująca język HTML 4.0.

#### Ograniczenia:

Z instalacją Narzędzi DB2 w sieci WWW wiążą się następujące ograniczenia:

1. Nie są obsługiwane konwersje wielu języków i stron kodowych między warstwą pośrednią a serwerami DB2. Choć do wyświetlania używany jest język serwera, niektóre znaki mogą być wyświetlane niepoprawnie.
2. Aby można było wyświetlić alerty o poprawności dla baz danych, obszarów tabel i kontenerów obszarów tabel w Centrum kontroli poprawności w sieci WWW, należy wpisać bazy danych do katalogu na serwerze aplikacji WWW.
3. Podczas korzystania z Narzędzi DB2 w sieci WWW nie można używać przycisków przeglądarki WWW (**Zatrzymaj**, **Wstecz**, **Historia**).

4. Jeśli do obsługi Narzędzi DB2 w sieci WWW używana jest przeglądarka Netscape Navigator 4, jej odświeżanie może działać niepoprawnie. Jeśli wystąpi ten problem, ekran można odświeżyć, minimalizując okno i przywracając je. Ekran można także odświeżyć, ukrywając okno przeglądarki pod innym oknem, a potem przenosząc je znów na pierwszy plan.
5. Aby przypisać własny alias do dowolnego systemu DB2, węzła instancji lub bazy danych, należy jawnie wpisać go do katalogu na serwerze aplikacji, używając Asysty podczas konfigurowania DB2 lub Centrum sterowania DB2.
6. Podczas pierwszej instalacji Narzędzia DB2 w sieci WWW będą wymagały znacznie dłuższego czasu inicjacji niż podczas późniejszych uruchomień. Większość tego czasu oczekiwania zajmuje automatyczny proces wpisywania do katalogu. Jeśli nie chcesz używać funkcji automatycznego wpisywania do katalogu, możesz skrócić czas oczekiwania, wyłączając automatyczne wpisywanie do katalogu za pośrednictwem konfiguracji serwletu.

**Uwaga:** Parametry konfiguracyjne serwletu są dostępne w pliku z opisem instalacji `web.xml`. Nazwy i wartości domyślne parametrów mogą się zmieniać w kolejnych wersjach. Niektóre serwery aplikacji mogą zezwalać na zmiany tych parametrów albo za pomocą ich interfejsów, albo na drodze bezpośredniej edycji pliku `web.xml`.

7. Podczas korzystania z przeglądarki na komputerze typu desktop lub laptop maksymalna wielkość bufora wyjściowego (w którym zapisywane są wyniki) to 1 MB, nawet jeśli został skonfigurowany większy bufor. W wypadku przeglądarek WWW działających na komputerach kieszonkowych maksymalna wielkość buforu to 1 kB.
8. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW automatycznie wykrywają i wpisują do katalogu wszystkie systemy znajdujące się w sieci TCP/IP, w której znajduje się określony serwer aplikacji. Systemy znajdujące się w tej samej sieci TCP/IP mają identyczne pierwsze trzy cyfry adresu IP. Narzędzia DB2 w sieci WWW próbują wpisać do katalogu węzły systemowe DB2 przy użyciu oryginalnych nazw zdalnych hostów TCP/IP. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę. Aby udostępnić wszystkie pozostałe serwery administracyjne DB2, trzeba je jawnie wpisać do katalogu na serwerze aplikacji. Dotyczy to także wszystkich serwerów wykorzystujących protokół TCP/IP zlokalizowanych w sieci TCP/IP innej niż sieć, w której znajduje się serwer aplikacji, a także wszystkich serwerów, które nie korzystają z protokołu TCP/IP.
9. W systemach operacyjnych Windows i UNIX Narzędzia DB2 w sieci WWW dokonują próby automatycznego wykrycia i wpisania do katalogu wszystkich węzłów instancji i baz danych DB2 znajdujących się we wpisanych do katalogu systemach DB2. Istnieje możliwość skonfigurowania zdalnej instancji do obsługi wielu protokołów komunikacyjnych, dlatego dla każdego protokołu obsługiwanego przez automatycznie wpisaną do katalogu instancję w katalogu będą występować oddzielne wpisy związane z węzłami. Jeśli wystąpi zduplikowana nazwa, narzędzia przypiszą unikalną, losowo wybraną nazwę.

### Procedura:

Poniżej przedstawiono procedury instalowania Narzędzi DB2 w sieci WWW przy użyciu serwerów aplikacji, takich jak Tomcat 4.0 czy Macromedia JRun 4.0:

#### Tomcat 4.0

1. Przygotuj plik konfiguracyjny serwera Tomcat 4.0 (CLASSPATH), wykonując następujące czynności:
  - a. Utwórz zmienną środowiskową/systemową `CATALINA_HOME` zawierającą ścieżkę (katalog główny) programu Tomcat 4.0. Na przykład `D:\jakarta-tomcat-4.0.3`.

**Uwaga:** Ten krok nie jest obowiązkowy w systemach operacyjnych Windows, chociaż od tego, czy wartość ta zostanie ustawiona, czy też zostanie wykorzystana ścieżka oryginalna, zależy przebieg **kroku c.**

- b. Zweryfikuj działanie modułu Tomcat Servlet/JSP Container:
- 1) Uruchom program Tomcat, wywołując plik **startup.bat** z katalogu bin serwera Tomcat.
  - 2) Uruchom w przeglądarce WWW stronę główną o adresie **http://localhost:8080/**.
  - 3) Wyłącz serwer Tomcat, uruchamiając plik **shutdown.bat** z katalogu bin programu Tomcat lub zamykając pierwotne okno komend, z którego serwer Tomcat został uruchomiony.
- c. Zmień plik konfiguracyjny **setclasspath.bat** znajdujący się w katalogu bin. Zauważ, że wiersz z komendą **set CLASSPATH** powinien zostać wprowadzony jako pojedynczy wiersz tekstu bez znaków powrotu karetki. Na przykład należy zmodyfikować plik konfiguracyjny **setclasspath.bat** znajdujący się w katalogu D:\jakarta-tomcat-4.0.3\bin, dodając na końcu pliku następującą treść:

```
set CLASSPATH=%CLASSPATH%; %CATALINA_HOME%\common\lib\
servlet.jar;%DB2PATH%\tools\web\webtools.jar;
%DB2PATH%\tools\xalan.jar;%DB2PATH%\tools\xercesImpl.jar;
%DB2PATH%\tools\xml-apis.jar;%DB2PATH%\tools\db2cmn.jar;
%DB2PATH%\tools\db2das.jar;%DB2PATH%\tools\db2ca.jar;
%DB2PATH%\tools\db2cc.jar;%DB2PATH%\tools\db2hcap.jar;
%DB2PATH%\tools\databean.jar;%DB2PATH%\tools\db2ssmonapis.jar;
%DB2PATH%\java\Common.jar;%DB2PATH%\java\db2java.zip
```

**Uwagi:**

- 1) Wiersz **set CLASSPATH** musi być wprowadzony osobno bez spacji ani znaków powrotu karetki.
  - 2) W przypadku korzystania z serwera Tomcat 4.1.x nie można odwoływać się do zmiennej **%DB2PATH%**. Należy określić ścieżkę jawnie.
2. Zainstaluj Narzędzia DB2 w sieci WWW w programie Tomcat Servlet/JSP Container, znajdując ścieżkę instalacyjną Narzędzi DB2 w sieci WWW (czyli **Sqllib\tools\web\db2wa.war**) i kopiując plik **db2wa.war** do katalogu instalacyjnego aplikacji serwera Tomcat (czyli do jego katalogu **webapps**).
  3. Wywołaj Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze Tomcat Servlet/JSP Container, wykonując następujące czynności:
    - a. Otwórz okno komend DB2 i przejdź do katalogu **bin** serwera Tomcat.
    - b. Uruchom serwer Tomcat przy użyciu komendy **startup.bat** i upewnij się, że nowy katalog (**db2wa**) został dodany do katalogu **webapps**.

**Uwaga:** Uruchomienie pliku **startup.bat** z okna komend nie spowoduje ustawienia ścieżki **DB2PATH**. W tym celu należy zmienić wiersz **CLASSPATH**, tak aby ścieżka instalacyjna programu DB2 była podana jawnie, a nie przez odwołanie do zmiennej środowiskowej **%DB2PATH%**.

- c. Aplikacja korporacyjna Narzędzi DB2 w sieci WWW znajduje się pod adresem **http://localhost:8080/db2wa** i dostęp do niej można uzyskiwać za pomocą dowolnej przeglądarki WWW obsługującej język HTML 4.0.

**JRun**

1. Przygotuj nowy serwer aplikacji dla Narzędzi DB2 w sieci WWW, wykonując następujące czynności:

**Uwaga:** Utworzenie nowego serwera aplikacji jest zalecane, ale nie obowiązkowe. Do testowania można używać serwera domyślnego. Wymagane jest wtedy tylko skonfigurowanie ścieżki klas JVM i wdrożenie.

- a. Uruchom konsolę JRun Management Console i zaloguj się jako administrator serwera aplikacji.
  - b. Utwórz nowy serwer aplikacji, używając opcji **Create New Server** (Utwórz nowy serwer) znajdującej się w prawym górnym rogu strony głównej. Nie zmieniaj wybranej nazwy hosta localhost.
  - c. Wpisz nową nazwę serwera (**DB2WebToolsServer**) i kliknij pole JRun Server Directory (Katalog serwera JRun). Wartość zostanie wpisana automatycznie.
  - d. Kliknij przycisk **Create Server** (Utwórz serwer).
  - e. Zarejestruj wygenerowane wartości lub wpisz nowe wartości:
    - Adres URL dostawcy JNDI.
    - Numer portu serwera WWW. Będzie to wartość wykorzystywana w adresie URL w Narzędziach DB2 w sieci WWW (na przykład: `http://localhost:numer_portu_serwera_www/db2wa`).
    - Numer portu serwera proxy programu Web Connector.
  - f. W razie potrzeby kliknij opcję **Update port numbers** (Zaktualizuj numery portów), a następnie zamknij okno.
2. Skonfiguruj ścieżkę klas JVM dla serwera aplikacji, wykonując następujące czynności:
- a. Zaznacz w tabeli zawartości (w lewym panelu) nowo utworzony element **DB2WebToolsServer** i wybierz opcję **Settings** (Ustawienia), a następnie kliknij opcję **JVM Settings** (Ustawienia JVM).
  - b. W polu **New Classpath** (Nowa ścieżka klas) dodaj nowy wpis zawierający następujące wartości (wartość *ścieżka\_instalacyjna\_DB2* zastąp wartością rzeczywistą z używanego systemu). Zauważ, że wiersz ten powinien zostać wprowadzony jako pojedynczy wiersz tekstu bez znaków powrotu karetki:

```
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\web\webtools.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\databasean.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\xalan.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\xercesImpl.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\xml-apis.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2das.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2cmn.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2ca.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2cc.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2hcapi.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\tools\db2ssmonapis.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\java\Common.jar;  
ścieżka_instalacyjna_DB2\java\db2java.zip
```
3. Zainstaluj Narzędzia DB2 w sieci WWW na serwerze aplikacji JRun, wykonując następujące czynności:
- a. Uruchom serwer aplikacji, na którym ma zostać umieszczona aplikacja Narzędzia DB2 w sieci WWW (DB2WebToolsServer, domyślny lub każdy inny oprócz administracyjnego).
  - b. Kliknij opcję **Web Applications** (Aplikacje WWW), a następnie opcję **Add** (Dodaj).
  - c. Przejdź do sekcji **Deployment File** (Plik instalacji), aby wybrać plik `Sqllib\tools\web\db2wa.war` ze ścieżki instalacyjnej DB2.
  - d. Kliknij opcję **Deploy** (Zainstaluj) i potwierdź, że ścieżką kontekstu jest `/db2wa`.

- e. Wybierz serwer aplikacji i upewnij się, że aplikacja Narzędzia DB2 w sieci WWW widoczna jest w sekcji **Web Applications** (Aplikacje WWW). *Nie* klikaj przycisku **Apply** (Zastosuj) na tej stronie.
  - f. Wybierz odsyłacz **Home** (Strona główna) w górnej części lewego panelu na stronie głównej.
  - g. Uruchom z widoku **Home (Strona główna)**, serwer aplikacji, który zawiera Narzędzia DB2 w sieci WWW (**DB2WebToolsServer**).
4. Aplikacja korporacyjna Narzędzia DB2 w sieci WWW znajduje się pod adresem **http://localhost:numer\_portu\_serwera\_WWW/db2wa** i dostęp do niej można uzyskać za pomocą dowolnej przeglądarki WWW obsługującej język HTML 4.0.

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

**Zadania pokrewne:**

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic” na stronie 103
- Rozdział 13, “Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW”, na stronie 111

---

## Rozdział 13. Debugowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW

Jeśli wystąpią problemy związane z instalowaniem Narzędzi DB2 w sieci WWW, można skorzystać z metod pozwalających na debugowanie tego procesu.

### Procedura:

#### WebSphere

Śledzenie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerze WebSphere można włączyć, korzystając z następujących metod:

1. Zmodyfikuj plik opisujący instalację `web.xml` znajdujący się w katalogu instalacyjnym Narzędzi DB2 w sieci WWW

```
\WebSphere\AppServer\installedApps\DB2_Web_Tools.ear\  
  \db2wa.war\WEB-INF
```

Zmieniając tę wartość na **true**, można włączyć śledzenie; informacje będą zapisywane w plikach protokołów. Serwer aplikacji musi zostać zrestartowany.

2. Korzystając z **konsoli administratora** serwera WebSphere i narzędzi **Application Assembly Tools** znajdujących się w menu konsoli pod pozycją **Tools** (Narzędzia), zmień plik `SQLLIB\tools\web\db2wa_war.ear`. Można zmienić parametr `trace.on` (domyślnie równy `false`) na wartość `true`, aby włączyć gromadzenie informacji śledzenia. Odszukaj opcję **Initialization Parameters** (Parametry inicjalizacyjne), klikając kolejno opcje: **Web Modules** (Moduły WWW) → **Narzędzia DB2 w sieci WWW** → **Web Component** (Komponent WWW) → **Portal** → **Initialization Parameters** (Parametry inicjalizacyjne). Po zapisaniu pliku `db2wa_war.ear` aplikacja korporacyjna musi zostać ponownie zainstalowana i uruchomiona.

Pliki śledzenia znajdują się w katalogu instalacyjnym (`\WebSphere\AppServer\logs`). W zależności od metody instalacji mogą one znajdować się w następujących miejscach:

1. Jeśli serwer aplikacji został skonfigurowany, plikami zawierającymi informacje o śledzeniu są:
  - `DB2Tools_stdout.txt`. Ten plik zawiera wszystkie informacje o śledzeniu generowane przez serwer aplikacji WebSphere oraz informacje o śledzeniu generowane przez kod Narzędzi DB2 w sieci WWW.
  - `DB2Tools_stderr.txt`. Ten plik może zawierać dane ze zrzutu stosu spowodowanego przez niespodziewane wyjątki wygenerowane w czasie działania serwera aplikacji WebSphere i kodu Narzędzi DB2 w sieci WWW.
2. Jeśli podczas instalacji użyty został domyślny serwer aplikacji, informacje o śledzeniu można znaleźć w domyślnych plikach protokołów:
  - `Default_Server_stdout.log`
  - `Default_Server_stderr.log`.

#### WebLogic 7.0

Aby uaktywnić śledzenie aplikacji Narzędzia DB2 w sieci WWW, zmodyfikuj plik opisujący instalację, używając opcji **Edit Web Application Deployment Descriptors** (Edytuj deskryptory instalacji aplikacji), wykonując następujące czynności:

1. Zaznacz w drzewie konsoli administracyjnej aplikację WWW, klikając kolejno opcje: **Domena** → **Wdrożenia** → **Web Applications** (Aplikacje WWW).

2. Kliknij łącze **Edit Web Application Deployment Descriptors** (Edytuj deskryptory wdrażania aplikacji).
3. Przejdź do pozycji **Web Application Descriptor** (Deskryptor aplikacji WWW) —> **Servlets** (Serwlety) —> **Portal** —> **Parameters** (Parametry) i zaznacz parametr **trace.on**, aby zmienić wartość z domyślnej **false** na **true**.

Wszystkie dane generowane w serwerze aplikacji i Narzędziach DB2 w sieci WWW są gromadzone w katalogu instalacyjnym serwera:

```
\projekty_uzytkownika\domena\  
nazwa_serwera\nazwa_serwera.log
```

Na przykład: D:\BEA\projekty\_uzytkownika\domena\nazwa\_serwera.log.

#### JRun 4.0

Aby włączyć śledzenie Narzędzi DB2 w sieci WWW, zmodyfikuj plik opisujący instalację, **web.xml**, znajdujący się w katalogu instalacyjnym programu JRun. Na przykład:

```
D:\JRun\servers\WebDB2\SERVER-INF\temp\db2wa.war-560049872  
\WEB-INF\web.xml
```

Jednak dane ze śledzenia gromadzone są, gdy parametr **trace.on** ma wartość **true**. Protokół zawiera wszystkie dane ze śledzenia zgromadzone przez serwer aplikacji i Narzędzia DB2 w sieci WWW.

W przypadku programu JRun dane ze śledzenia znajdują się w podkatalogu **logs** katalogu instalacyjnego. Nazwa pliku ma postać *nazwa\_serwera\_aplikacji-event.log*. Na przykład D:\JRun\logs\DB2WebToolsServer-event.log.

#### Tomcat 4.0

Aby możliwe było śledzenie modułu WWW Narzędzi DB2 w sieci WWW, plik opisujący instalację, **web.xml**, musi znajdować się w katalogu instalacyjnym. Na przykład:

```
D:\jakarta-tomcat-4.0.3\webapps\db2wa\WEB-INF\web.xml
```

Parametr ma nazwę **trace.on** i domyślną wartość **false**. Jednak dane ze śledzenia gromadzone są, gdy parametr **trace.on** ma wartość **true**. Aby zmiana wartości została uwzględniona, serwer Tomcat należy zrestartować.

W przypadku programu Tomcat 4.0 dane ze śledzenia można znaleźć w katalogu instalacyjnym protokołów. Plik protokołu nosi nazwę *localhost\_log.datownik.txt*, gdzie *datownik* jest datą wygenerowania pliku. Na przykład *localhost\_log.2002-06-05.txt*. Ten protokół zawiera wszystkie dane ze śledzenia zgromadzone przez kontener serwletu i kod Narzędzi DB2 w sieci WWW.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum komend w sieci WWW programu DB2” na stronie 97
- “Centrum kontroli poprawności w sieci WWW programu DB2” na stronie 97

#### Zadania pokrewne:

- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebSphere” na stronie 99
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na serwerach aplikacji WebLogic” na stronie 103
- “Instalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW na innych serwerach aplikacji” na stronie 106



---

## Część 5. Informacje dodatkowe



---

## Rozdział 14. Pliki licencji produktów DB2

---

### Pliki licencji produktów DB2

Na poniższej liście przedstawiono nazwy plików licencji dla produktów DB2. Przed użyciem programu DB2 należy dodać plik licencji.

**db2ese.lic**

DB2 Enterprise Server Edition

**db2ese\_dpf.lic**

Opcja partycjonowania bazy danych DB2 (DPF)

**db2exp.lic**

DB2 UDB Express Edition

**db2conee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

**db2conas.lic**

DB2 Connect Application Server Edition

**db2conpe.lic**

DB2 Connect Personal Edition

**db2conue.lic**

DB2 Connect Unlimited Edition

**db2dlm.lic**

DB2 Data Links Manager

**db2gse.lic**

DB2 Spatial Extender

**db2gse\_geo.lic**

DB2 Geodetic Extender

**db2iiae.lic**

DB2 Information Integrator Advanced Edition

**db2iide.lic**

DB2 Information Integrator Developer Edition

**db2iire.lic**

DB2 Information Integrator Replication Edition

**db2iise.lic**

DB2 Information Integrator Standard Edition

**db2iiue.lic**

DB2 Information Integrator Advanced Edition Unlimited

**db2nse.lic**

Net Search Extender

**db2pe.lic**

DB2 Personal Edition

**db2wm.lic**

DB2 Warehouse Manager

### **db2wse.lic**

DB2 Workgroup Server Edition

### **db2wsue.lic**

DB2 Workgroup Server Unlimited Edition

#### **Zadania pokrewne:**

- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm” na stronie 116
- “Ręczne instalowanie produktu DB2” na stronie 3

---

## **Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm**

Produkt DB2 wykorzystuje informacje o kluczu licencji znajdujące się w pliku nodelock. Plik nodelock jest tworzony lub aktualizowany w wyniku wykonania komendy **db2licm** i określenia pliku licencji dla produktu DB2. Czynność utworzenia lub zaktualizowania pliku nodelock określana jest jako zarejestrowanie klucza licencji produktu DB2.

Użytkownik musi rejestrować klucz licencji produktu DB2, uruchamiając komendę **db2licm** na każdym komputerze, na którym jest zainstalowany program DB2.

#### **Procedura:**

Aby zarejestrować klucz licencji produktu DB2, korzystając z uprawnień administratora:

1. Zaloguj się jako użytkownik z uprawnieniami administratora.
2. Zarejestruj klucz licencji produktu DB2 przy za pomocą odpowiedniej komendy:

```
/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a nazwa_pliku w systemie AIX  
/opt/IBM/db2/V8.1/adm/db2licm -a nazwa_pliku w innych systemach UNIX
```

gdzie *nazwa\_pliku* jest to pełna ścieżka i nazwa pliku licencji odpowiedniego dla zakupionego produktu. Plik licencji znajduje się w podkatalogu `/db2/license` w głównym katalogu instalacyjnego dysku CD-ROM.

Na przykład, jeśli w systemie AIX dysk CD-ROM jest podłączony w katalogu `/cdrom`, a plik licencji nosi nazwę `db2dlm.lic`, komenda powinna mieć następującą postać:

```
/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2dlm.lic
```

Po uruchomieniu komendy **db2licm** informacje o kluczu licencji produktu DB2 są przechowywane w pliku nodelock w następujących katalogach:

- AIX: `/var/ibmfor`.
- HP-UX, Linux lub Środowisko Operacyjne Solaris: `/var/lum`.
- Windows: `DB2PATH/sql/lib/license`.

Aby zarejestrować klucz licencji produktu DB2, działając jako właściciel instancji:

1. Utwórz środowisko instancji i przypisz sobie status właściciela instancji.
2. Zarejestruj licencję produktu DB2 za pomocą odpowiedniej komendy:

- W systemach operacyjnych UNIX:  

```
ścieżka_instancji_db2/adm/db2licm -a nazwa_pliku
```
- W systemach operacyjnych Windows:  

```
ścieżka_instancji_db2\adm\db2licm -a nazwa_pliku
```

gdzie *ściezka\_instancji\_db2* to miejsce utworzenia instancji DB2, a *nazwa\_pliku* to pełna ścieżka i nazwa pliku licencji odpowiedniego dla zakupionego produktu. Plik licencji znajduje się w podkatalogu /db2/license w głównym katalogu instalacyjnego dysku CD-ROM.

#### Zadania pokrewne:

- “Rejestrowanie klucza licencji programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 117
- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą komendy db2licm” na stronie 118
- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 119

#### Informacje pokrewne:

- “Pliki licencji produktów DB2” na stronie 115

---

## Rejestrowanie klucza licencji programu DB2 za pomocą Centrum licencji

Produkt DB2 wykorzystuje informacje o kluczu licencji znajdujące się w pliku nodelock. Plik nodelock jest tworzony lub aktualizowany w Centrum licencji i w wyniku określenia pliku licencji dla produktu DB2. Czynność utworzenia lub zaktualizowania pliku nodelock określana jest jako zarejestrowanie klucza licencji produktu DB2.

Użytkownik musi rejestrować klucz licencji produktu DB2 na każdym komputerze, na którym jest zainstalowany produkt DB2.

#### Procedura:

Aby zarejestrować klucz licencji za pomocą Centrum licencji:

1. Uruchom Centrum sterowania DB2 i z menu **Narzędzia** wybierz opcję **Centrum licencji**.
2. Wybierz system, dla którego jest instalowana licencja. W polu **Zainstalowane produkty** zostanie wyświetlona nazwa produktu, który został zainstalowany.
3. Z menu **Licencja** wybierz opcję **Dodaj**.
4. W oknie Dodaj licencję zaznacz przełącznik **Z pliku** i wybierz plik licencji:
  - Na serwerach z systemem Windows: *x:\db2\license\nazwa\_pliku\_licencji*
  - Na serwerach z systemem UNIX: *x:/db2/license/nazwa\_pliku\_licencji*gdzie *x*: oznacza napęd CD zawierający dysk CD-ROM z produktem DB2 i plik *nazwa\_pliku\_licencji* dla produktów DB2 Universal Database. Listę plików licencji produktów DB2 można znaleźć wśród odsyłaczy do stron pokrewnych.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby dodać klucz licencji.

Po skorzystaniu z Centrum licencji informacje o kluczu licencji produktu DB2 są przechowywane w pliku nodelock w następujących katalogach:

- AIX: /var/lfors.
- HP-UX, Linux lub Środowisko Operacyjne Solaris: /var/lum.
- Windows: DB2PATH/sqllib/license.

#### Zadania pokrewne:

- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm” na stronie 116

- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą komendy `db2licm`” na stronie 118
- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 119

#### Informacje pokrewne:

- “Pliki licencji produktów DB2” na stronie 115

---

## Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą komendy `db2licm`

Strategię licencjonowania można określić za pomocą komendy **db2licm** bez korzystania z Centrum licencji.

Określając strategię licencjonowania za pomocą komendy `db2licm`, należy wprowadzić identyfikator produktu. Aby odczytać identyfikator produktu, można użyć komendy **db2licm -l** wyświetlającej informacje o produkcie. Identyfikator produktu zostanie wyświetlony w polu Identyfikacja produktu.

#### Procedura:

Aby określić strategię licencjonowania za pomocą komendy **db2licm**, wykonaj *jedną* z poniższych czynności zależnie od typu zakupionych licencji:

- Jeśli zakupiono licencje na złącza, wprowadź następujące komendy (ten przykład dotyczy programu DB2 Information Integrator Replication Edition):

```
db2licm -c db2ii concurrent
db2licm -u db2ii N
```

gdzie *N* to liczba zakupionych licencji na złącza.

- Jeśli zakupiono licencje dla użytkowników pracujących współbieżnie, wprowadź następujące komendy (ten przykład dotyczy programu DB2 UDB Workgroup Server Edition):

```
db2licm -p db2wse concurrent
db2licm -u db2wse N
```

gdzie *N* odpowiada liczbie zakupionych licencji dla współbieżnych użytkowników.

- Jeśli zakupiono licencje dla zarejestrowanych użytkowników, wprowadź następującą komendę (ten przykład dotyczy programu DB2 UDB Enterprise Server Edition):

```
db2licm -p db2ese registered
```

- Jeśli zakupiono *zarówno* licencje dla użytkowników zarejestrowanych, jak i dla użytkowników pracujących współbieżnie, wprowadź następującą komendę (ten przykład dotyczy programu DB2 UDB Workgroup Server Edition):

```
db2licm -p db2wse concurrent registered
db2licm -u db2wse N
```

gdzie *N* odpowiada liczbie zakupionych licencji dla współbieżnych użytkowników.

Aby wprowadzić liczbę zakupionych licencji na procesory, użyj komendy **db2licm**:

```
db2licm -n <produkt> <liczba procesorów>
```

Na przykład, aby ustawić licencję programu Enterprise Server Edition na 5 procesorów, wprowadź:

```
db2licm -n db2ese 5
```

#### Zadania pokrewne:

- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm” na stronie 116
- “Rejestrowanie klucza licencji programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 117
- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 119

#### Informacje pokrewne:

- “db2licm - License Management Tool Command” w podręczniku *Command Reference*

---

## Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą Centrum licencji

Strategię licencjonowania można określić za pomocą Centrum licencji.

#### Procedura:

Aby określić strategię licencjonowania, wykonaj następujące czynności zależnie od zakupionego typu licencji:

1. W Centrum licencji z menu **Licencja** wybierz opcję **Zmień**.
2. W oknie Zmień licencję wybierz typ zakupionej licencji:
  - Jeśli zakupiono licencję na złącza, wybierz opcję **Złącze** i wprowadź liczbę zakupionych licencji.
  - Jeśli zakupiono licencję dla jednocześnie pracujących użytkowników, wybierz opcję **Jednocześnie pracujący użytkownicy** lub **Jednocześnie przyłączeni użytkownicy** i wprowadź liczbę zakupionych licencji dla użytkowników.
  - Jeśli zakupiono licencję dla zarejestrowanych użytkowników, wybierz opcję **Zarejestrowani użytkownicy** lub **Zarejestrowani przyłączeni użytkownicy** i kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć okno Zmień licencję i powrócić do Centrum licencji. Kliknij zakładkę **Użytkownicy** i dodaj wszystkie identyfikatory zarejestrowanych użytkowników, dla których zakupiono licencję.

Istnieją także licencje bazujące na zliczaniu procesorów. Należy także zmienić liczbę zakupionych licencji na procesory:

1. W Centrum licencji z menu **Licencja** wybierz opcję **Zmień**.
2. W oknie Zmień licencję wprowadź liczbę posiadanych licencji na procesory.

#### Zadania pokrewne:

- “Rejestrowanie klucza licencji produktu DB2 przy użyciu komendy db2licm” na stronie 116
- “Rejestrowanie klucza licencji programu DB2 za pomocą Centrum licencji” na stronie 117
- “Określanie strategii licencjonowania programu DB2 za pomocą komendy db2licm” na stronie 118





---

## Rozdział 15. Instalowanie pakietów poprawek MultiFixPak

---

### Instalowanie wielu poziomów programu DB2 za pomocą programu installAltFixPak (UNIX)

Wersja 8 programu DB2 Enterprise Server Edition (ESE) pracującego pod kontrolą systemów operacyjnych z rodziny UNIX umożliwia obecnie współistnienie wielu różnych poziomów programu DB2. Na przykład program DB2 ESE wersja 8 oraz program DB2 ESE pakiet poprawek 1 lub program DB2 wersja 8.1.2 mogą teraz być zainstalowane jednocześnie, ponieważ w ścieżce alternatywnej w stosunku do ścieżki bieżącego poziomu DB2 może być zainstalowany inny pakiet poprawek lub poziom modyfikacji DB2.

Zwykły pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany bezpośrednio na istniejącej instalacji w katalogu `/usr/opt/db2_08_01` lub `/opt/IBM/db2/V8.1`. Aby jednak zapewnić możliwość instalowania wielu poziomów programu DB2, pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany w innych miejscach niż istniejąca instalacja kodu o poziomie wersji 8. Ścieżki instalacyjne są następujące:

- `/usr/opt/db2_08_FPn` dla systemu AIX
- `/opt/IBM/db2/V8.FPn` dla wszystkich pozostałych systemów rodziny UNIX

gdzie n oznacza pakiet poprawek lub poziom modyfikacji.

#### Wymagania wstępne:

Do rozpoczęcia instalacji wymagane są:

- Uprawnienia użytkownika root.
- Posiadanie kopii obrazu pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji, która zostanie zainstalowana w ścieżce alternatywnej. Pakiety poprawek i poziomu modyfikacji dla programu DB2 można pobierać z serwera anonimowego FTP firmy IBM pod adresem `ftp.software.ibm.com`. W tym celu należy przejść do katalogu `ps/products/db2/fixes/%L/%P/`, gdzie %L określa ustawienia narodowe (na przykład `english-us`, `polish`, `german` itd.), a %P wskazuje nazwę i wersję produktu.

#### Ograniczenia:

Z instalacją wielu poziomów programu DB2 wiążą się następujące ograniczenia:

- Jest ona dostępna wyłącznie dla produktu DB2 Enterprise Server Edition przeznaczonego dla systemów operacyjnych z rodziny UNIX.
- Zwykłego pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji nie można instalować na pakiecie poprawek lub poziomie modyfikacji, który został zainstalowany w ścieżce alternatywnej.
- Jeśli rozważa się możliwość użycia pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji, który został zainstalowany w ścieżce alternatywnej, należy pamiętać, że obsługa pełnych pakietów poprawek i poziomów modyfikacji znajdujących się na pakiecie poprawek lub poziomie modyfikacji zainstalowanym w ścieżce alternatywnej nie jest obecnie planowana. Oznacza to, że chcąc zastosować poprawki do posiadanej instancji działającej na poziomie pakietu poprawek lub modyfikacji, który został zainstalowany w ścieżce alternatywnej, należy wykonać następujące czynności:

1. Zastosuj niezbędny pakiet poprawek lub poziom modyfikacji do ścieżki instalacyjnej wersji 8.1.

2. Zaktualizuj instancję, uruchamiając program **db2iupdt** ze ścieżki instalacyjnej wersji 8.1, aby przenieść środowisko instancji z alternatywnej ścieżki instalacyjnej do ścieżki instalacyjnej wersji 8.1.
- W obecnej chwili w przypadku pakietów poprawek i poziomów modyfikacji zainstalowanych w ścieżkach alternatywnych nie są obsługiwane instalacje z użyciem pliku odpowiedzi.
  - Pakiet poprawek lub poziom modyfikacji zainstalowany w ścieżce alternatywnej jest zawsze instalowany w ścieżce wcześniej określonej (ale innej dla każdego pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji zainstalowanego w ścieżce alternatywnej). Oznacza to, że nie można wybrać innej ścieżki dla instalacji.
  - Jeśli pakiet poprawek lub poziom modyfikacji zainstalowany w ścieżce alternatywnej zostanie zainstalowany bez kopii programu DB2, potrzebne będzie uzyskanie klucza licencji z nośnika wersji 8. Uzyskaną licencję można zainstalować przy użyciu komendy **db2licm**.
  - Jeśli używasz serwera DAS pracującego z pakietem poprawek lub poziomem modyfikacji zainstalowanym w ścieżce alternatywnej i chcesz zmodyfikować ten serwer, tak aby pracował z kodem wersji 8.1 znajdującym się w katalogu *DB2DIR/instance*, wykonaj następujące czynności:
    1. Zaloguj się jako *uzytkownik\_DAS*, gdzie *uzytkownik\_DAS* to nazwa użytkownika serwera DAS utworzona podczas tworzenia kont i grup użytkownika dla programu DB2.
    2. Uruchom komendę **db2admin stop**. Należy ją wydać przed kontynuacją czynności, w przeciwnym razie serwer DAS znajdzie się w niespójnym stanie.
    3. Pracując jako użytkownik z uprawnieniami administratora, przejdź do katalogu *DB2DIR/instance*, gdzie *DB2DIR* reprezentuje ścieżkę */usr/opt/db2\_08\_01* w systemie AIX lub ścieżkę */opt/IBM/db2/V8.1* na wszystkich innych platformach z rodziny UNIX.
    4. Uruchom komendę **./dasupdt -D**.

#### Procedura:

Aby zainstalować pakiet poprawek lub poziom modyfikacji w ścieżce alternatywnej:

1. Uruchom program narzędziowy **installAltFixPak** znajdujący się w katalogu głównym obrazu pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji.
2. Program instalacyjny sprawdzi, czy zainstalowany jest program DB2 wersja 8. Jeśli program wykryje istniejącą instalację programu DB2 wersja 8, zapyta, czy zainstalować te same zestawy plików i pakiety z pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji.
  - Jeśli odpowiedź brzmi **tak**, program instalacyjny zainstaluje te same zestawy plików i pakiety, które są już zainstalowane.
  - Jeśli odpowiedź brzmi **nie** lub jeśli w katalogu */usr/opt/db2\_08\_01* ani */opt/IBM/db2/V8.1* nie zostanie wykryty zainstalowany program DB2 w wersji 8, program instalacyjny uruchomi komendę **db2\_install**.

**Uwaga:** Z pakietem poprawek ani poziomem modyfikacji instalowanym w ścieżce alternatywnej nie są dostarczane żadne licencje - należy je zainstalować z nośnika wersji 8.

Dodatkowe informacje dotyczące pobierania i instalowania wielu poziomów DB2 można znaleźć w internetowym serwisie działu wsparcia IBM pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>.

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

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128
- “Instalowanie wielu poziomów programu DB2” na stronie 123
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

**Zadania pokrewne:**

- “Usuwanie pakietów poprawek DB2” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 132

---

## Instalowanie wielu poziomów programu DB2

Pakiety poprawek i poziomy modyfikacji dla produktu DB2<sup>®</sup> Universal Database zawierają zaktualizowany kod, poprawki kodu oraz nowe opcje przeznaczone dla istniejących instalacji programu DB2. We wszystkich wersjach programu DB2 wcześniejszych niż wersja 8 pakiety poprawek i poziomy modyfikacji funkcjonowały wyłącznie jako aktualizacje zainstalowanego pakietu lub zestawu plików. Oznaczało to, że program instalacyjny systemu operacyjnego zastępował istniejące pliki zaktualizowanymi plikami dostarczonymi w pakiecie poprawek lub poziomie modyfikacji.

Wersja 8 programu DB2 Enterprise Server Edition (ESE) dla systemów operacyjnych UNIX<sup>®</sup> umożliwia obecnie współistnienie wielu różnych poziomów programu DB2. Na przykład w systemie może być jednocześnie zainstalowany kod produktu DB2 ESE wersja 8 i kod produktu DB2 ESE z pakietem poprawek w wersji 1. Zwykły pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany bezpośrednio na istniejącej instalacji w katalogu `/usr/opt/db2_08_01` lub `/opt/IBM/db2/V8.1`.

Aby jednak zapewnić możliwość instalowania wielu poziomów programu DB2, pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany w innych miejscach niż istniejąca instalacja kodu o poziomie wersji 8. Ścieżki instalacyjne dla pakietu poprawek lub poziomów modyfikacji instalowanych w ścieżkach alternatywnych są następujące:

- `/usr/opt/db2_08_FPn` dla systemu AIX<sup>®</sup>
- `/opt/IBM/db2/V8.FPn` dla wszystkich innych systemów operacyjnych UNIX

gdzie n oznacza pakiet poprawek lub poziom modyfikacji.

**Uwagi:**

1. Jeśli użytkownik uważa, że w jego środowisku wielopoziomowa instalacja programu DB2 nie jest niezbędna, nie musi jej wykonywać.
2. Jeśli rozważa się możliwość użycia pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji, który został zainstalowany w ścieżce alternatywnej, należy pamiętać, że obsługa pełnych pakietów poprawek i poziomów modyfikacji znajdujących się na pakiecie poprawek lub poziomie modyfikacji zainstalowanym w ścieżce alternatywnej nie jest obecnie planowana. Oznacza to, że chcąc zastosować poprawki do posiadanej instancji działającej na poziomie pakietu poprawek lub modyfikacji, który został zainstalowany w ścieżce alternatywnej, należy wykonać następujące czynności:
  - a. Zastosuj niezbędny pakiet poprawek lub poziom modyfikacji do ścieżki instalacyjnej wersji 8.1.

- b. Zaktualizuj instancję, uruchamiając program **db2iupdt** ze ścieżki instalacyjnej wersji 8.1, aby przenieść środowisko instancji z alternatywnej ścieżki instalacyjnej do ścieżki instalacyjnej wersji 8.1.

#### **Zwykły pakiet poprawek lub poziom modyfikacji**

- Ten pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany na istniejącym kodzie i działa tak samo jak tradycyjne pakiety poprawek.
- Ten typ pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji powinien być instalowany, gdy tradycyjne działanie pakietów poprawek lub poziomów modyfikacji jest zadowalające.

#### **Pakiet poprawek lub poziom modyfikacji instalowany w ścieżce alternatywnej**

- Ten pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest podobny do obrazu pełnej instalacji, lecz jest instalowany we własnym katalogu.
- Ma on ten sam poziom kodu co zwykły pakiet poprawek lub poziom modyfikacji.
- Program instalacyjny tego typu pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji nie ma interfejsu GUI, jego instalacja jest możliwa wyłącznie z wiersza komend.
- Pakiet poprawek lub poziom modyfikacji instalowany w ścieżce alternatywnej nie jest licencjonowaną wersją programu DB2, chociaż może być instalowany niezależnie, bez programu DB2 wersja 8 (z licencją lub bez niej). Jeśli pakiet poprawek lub poziom modyfikacji jest instalowany w ścieżce alternatywnej bez kopii programu DB2, potrzebne będzie uzyskanie klucza licencji z nośnika wersji 8. Uzyskaną licencję można zainstalować przy użyciu komendy **db2licm**.

Oto niektóre korzyści z posiadania wielu zainstalowanych poziomów programu DB2:

- Środowisko produkcyjne może działać na podstawie konkretnego poziomu kodu bez konieczności przełączania na wersję pakietu poprawek lub poziomu modyfikacji, który nie został jeszcze dokładnie przetestowany.
- Nie ma potrzeby korzystania z wielu stacji roboczych systemu UNIX do obsługi kilku poziomów kodu programu DB2 (w tej samej wersji głównej).
- Różne działy firmy mogą mieć zainstalowane różne wersje poprawek lub poziomy modyfikacji i testować je przed ich zastosowaniem w środowisku produkcyjnym.
- Z opcją tą zintegrowane są programy użytkowe instancji programu DB2.

Dodatkowe informacje dotyczące pobierania i instalowania wielu poziomów programu DB2 można znaleźć w internetowym serwisie działu wsparcia firmy IBM<sup>®</sup> pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>.

#### **Zadania pokrewne:**

- “Instalowanie wielu poziomów programu DB2 za pomocą programu installAltFixPak (UNIX)” na stronie 121
- “Usuwanie pakietów poprawek DB2” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

---

## Część 6. Dodatki i uzupełnienia



---

## Dodatek A. Informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database

---

### Dokumentacja i pomoc programu DB2

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

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

Dodatkowe informacje techniczne dotyczące programu DB2 Universal Database, takie jak noty techniczne, raporty i dokumentacja techniczna (Redbooks), są dostępne w postaci elektronicznej w serwisie [ibm.com](http://www.ibm.com). Biblioteka DB2 Information Management Library jest dostępna pod adresem [www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html](http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html).

### Aktualizacje dokumentacji DB2

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

Centrum informacyjne jest aktualizowane częściej niż pliki PDF i podręczniki drukowane. Aby mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji technicznych DB2, należy instalować dostępne aktualizacje dokumentacji lub korzystać z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie [www.ibm.com](http://www.ibm.com).

#### Pojęcia pokrewne:

- “CLI sample programs” w podręczniku *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Java sample programs” w podręczniku *Application Development Guide: Building and Running Applications*
- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128

### Zadania pokrewne:

- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 146
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 138
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 148

### Informacje pokrewne:

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 139

---

## Centrum informacyjne DB2

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

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

### Elastyczne opcje instalacji

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

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

### Wyszukiwanie

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

### Spis treści uporządkowany według zadań

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



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

#### **Wskazywanie bieżącego tematu w spisie treści**

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

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

#### **Glosariusz**

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

#### **Zintegrowane informacje w językach narodowych**

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

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

#### **Pojęcia pokrewne:**

- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

#### **Zadania pokrewne:**

- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 138
- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 138
- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 132
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 134

---

## **Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2**

Użytkownicy pracujący w różnych środowiskach muszą mieć zapewniony dostęp do dokumentacji produktów DB2 w sposób odpowiedni do ich środowiska pracy. Dlatego dokumentacja produktów DB2 jest dostępna na trzy następujące sposoby: w serwisie WWW firmy IBM, z serwera intranetowego lub z wersji zainstalowanej na komputerze użytkownika.

We wszystkich trzech przypadkach dokumentacja znajduje się w Centrum informacyjnym DB2, które jest zbiorem informacji uporządkowanych tematycznie i przeznaczonych do przeglądania przy użyciu przeglądarki. Domyślnie produkty DB2 korzystają z Centrum informacyjnego DB2 znajdującego się w serwisie WWW firmy IBM. Aby jednak umożliwić dostęp do Centrum informacyjnego DB2 z serwera intranetowego lub z komputera użytkownika, należy zainstalować Centrum informacyjne DB2 z dysku CD-ROM Centrum informacyjne DB2, znajdującego się w pakiecie nośników produktu DB2. Przedstawione poniżej trzy scenariusze ułatwiają określenie, która metoda korzystania z Centrum informacyjnego DB2 jest najlepsza dla użytkownika i jego środowiska pracy, oraz jakie zagadnienia dotyczące instalacji należy wziąć pod uwagę.

#### **Scenariusz: korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM:**

Krzysztof jest konsultantem do spraw informatyki w firmie szkoleniowej. Specjalizuje się w technologiach baz danych oraz języku SQL i prowadzi na ten temat seminaria dla firm z całego obszaru Ameryki Północnej, korzystając z programu DB2 Universal Database Express Edition. W niektórych seminariach Krzysztof wykorzystuje dokumentację DB2 jako pomoc naukową. Na przykład, prowadząc kursy języka SQL, Krzysztof korzysta z dokumentacji DB2 dotyczącej języka SQL, aby nauczać podstawowej i zaawansowanej składni zapytań do baz danych.

Większość firm, dla których Krzysztof prowadzi seminaria, ma dostęp do Internetu. W tej sytuacji Krzysztof postanowił zainstalować najnowszą wersję programu DB2 Universal Database Express Edition na swoim przenośnym komputerze i skonfigurował ten program tak, aby korzystać z Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM. Taka konfiguracja umożliwia Krzysztofowi dostęp do najnowszej dokumentacji DB2 podczas prowadzenia seminariów.

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

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

#### **Scenariusz: korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 na serwerze intranetowym:**

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

Podczas instalacji Centrum informacyjnego DB2 na serwerze intranetowym Kreator instalacji DB2 wymaga określenia numeru portu, który będzie używany w Centrum informacyjnym DB2 do odbierania połączeń z innych komputerów w sieci. Ewa określa nazwę usługi i numer portu serwera intranetowego, na którym jest instalowane Centrum informacyjne DB2.

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

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

### **Scenariusz: korzystanie z Centrum informacyjnego DB2 na komputerze użytkownika:**

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

Po zainstalowaniu programu DB2 Universal Database Personal Edition na swoim komputerze za pomocą typowej opcji instalacyjnej Adam próbuje skorzystać z dokumentacji DB2. Jednak w przeglądarce jest wyświetlany komunikat o błędzie, informujący, że nie można odnaleźć żądanej strony. W podręczniku *DB2 Universal Database Personal Edition Krótkie wprowadzenie* Adam znajduje wyjaśnienie, że aby móc skorzystać z dokumentacji DB2 na swoim komputerze, powinien zainstalować Centrum informacyjne DB2. W pakiecie nośników produktu DB2 odnajduje on *Dysk CD Centrum informacyjne DB2* i instaluje go.

Z programu uruchamiającego aplikację w systemie operacyjnym Adam ma teraz dostęp do Centrum informacyjnego DB2 i może uczyć się obsługi i korzystania z produktu DB2 z pożytkiem dla swojej firmy.

### **Podsumowanie opcji dostępu do dokumentacji DB2:**

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

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

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128

**Zadania pokrewne:**

- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 138
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 132
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 134

**Informacje pokrewne:**

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

---

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

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

**Wymagania wstępne:**

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

**Wymagania dotyczące sprzętu**

Wymagany jest jeden z następujących procesorów:

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

**Wymagania dotyczące systemu operacyjnego**

Wymagany jest jeden z następujących systemów operacyjnych:

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

**Uwaga:** Centrum informacyjne DB2 może zostać uruchomione w systemach operacyjnych UNIX obsługujących klientów DB2. Dlatego zalecane jest uzyskiwanie dostępu

do Centrum informacyjnego DB2 w serwisie WWW firmy IBM lub zainstalowanie Centrum informacyjnego DB2 i korzystanie z niego na serwerze intranetowym.

- **Wymagania dotyczące oprogramowania**

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

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

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

- **Wymagania dotyczące komunikacji**

- TCP/IP

### **Procedura:**

Aby zainstalować Centrum informacyjne DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2:

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

```
cd /cd
```

gdzie /cd oznacza punkt podłączenia dysku CD.

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

Centrum informacyjne DB2 można także zainstalować przy użyciu pliku odpowiedzi.

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

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

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

- AIX: /usr/opt/db2\_08\_01
- HP-UX: /opt/IBM/db2/V8.1
- Linux: /opt/IBM/db2/V8.1
- Środowisko Operacyjne Solaris: /opt/IBM/db2/V8.1

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128
- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

**Zadania pokrewne:**

- “Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (UNIX)” na stronie 61
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 138
- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 138
- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 134

---

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

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

**Wymagania wstępne:**

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

- **Wymagania dotyczące sprzętu**

Wymagany jest jeden z następujących procesorów:

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

- **Wymagania dotyczące systemu operacyjnego**

Wymagany jest jeden z następujących systemów operacyjnych:

- Windows 2000
- Windows XP

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

- **Wymagania dotyczące oprogramowania**

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

- **Wymagania dotyczące komunikacji**

- TCP/IP

**Ograniczenia:**

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

**Procedura:**

Aby zainstalować Centrum informacyjne DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2:

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

Aby ręcznie uruchomić Kreatora instalacji DB2:

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

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

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

- c. Kliknij przycisk **OK**.
4. Zostanie otwarte okno Wyrzutnia instalacji programu IBM DB2. Aby przejść bezpośrednio do instalacji Centrum informacyjnego DB2, kliknij opcję **Instalacja produktu**. Informacje o wykonywaniu pozostałych kroków procedury można znaleźć w pomocy elektronicznej. Aby wywołać pomoc elektroniczną, kliknij opcję **Pomoc**. Aby zakończyć instalację w dowolnym momencie, można kliknąć przycisk **Anuluj**.
  5. Na stronie **Wybierz produkt, który chcesz zainstalować** kliknij przycisk **Dalej**.
  6. Na stronie **Witamy w Kreatorze instalacji DB2** kliknij przycisk **Dalej**. Kreator instalacji DB2 przeprowadzi użytkownika przez proces instalacji programu.

7. Aby kontynuować instalację, trzeba zaakceptować warunki umowy licencyjnej. Na stronie **Umowa licencyjna** wybierz opcję **Akceptuję postanowienia umowy licencyjnej** i kliknij przycisk **Dalej**.
8. Na stronie **Wybierz działanie instalacyjne** wybierz opcję **Zainstaluj Centrum informacyjne DB2 na tym komputerze**. Aby użyć pliku odpowiedzi do zainstalowania Centrum informacyjnego DB2 na tym komputerze lub innych komputerach w dogodnym momencie w przyszłości, wybierz opcję **Zapisz ustawienia w pliku odpowiedzi**. Kliknij przycisk **Dalej**.
9. Na stronie **Wybierz języki do zainstalowania** wybierz języki, w których ma być zainstalowane Centrum informacyjne DB2. Kliknij przycisk **Dalej**.
10. Na stronie **Określ port Centrum informacyjnego DB2** skonfiguruj Centrum informacyjne DB2 pod kątem komunikacji przychodzącej. Kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować instalację.
11. Na stronie **Początek kopiowania plików** dokonaj przeglądu wybranych opcji instalacji. Aby zmienić dowolne ustawienia, kliknij przycisk **Wstecz**. Kliknij przycisk **Instaluj**, aby skopiować pliki Centrum informacyjnego DB2 na komputer lokalny.

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

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

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

#### Pojęcia pokrewne:

- "Centrum informacyjne DB2" na stronie 128
- "Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2" na stronie 129

#### Zadania pokrewne:

- "Instalowanie produktu DB2 z użyciem pliku odpowiedzi (Windows)" na stronie 56
- "Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym" na stronie 138
- "Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika" na stronie 138
- "Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2" na stronie 136
- "Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)" na stronie 132

#### Informacje pokrewne:

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

---

## Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2

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



Centrum informacyjne DB2 można wywołać z jednego z następujących miejsc:

- komputery z zainstalowanym klientem lub serwerem DB2 UDB
- serwer intranetowy lub komputer lokalny z zainstalowanym Centrum informacyjnym DB2
- serwis WWW firmy IBM

### **Wymagania wstępne:**

Przed wywołaniem Centrum informacyjnego DB2 należy wykonać następujące czynności:

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

### **Procedura:**

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

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

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

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

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

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

### **Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128

### **Zadania pokrewne:**

- “Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika” na stronie 138
- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 146
- “Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym” na stronie 138
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 148

---

## Aktualizowanie Centrum informacyjnego DB2 zainstalowanego na komputerze lokalnym lub serwerze intranetowym

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

### Wymagania wstępne:

Wymagany jest komputer podłączony do Internetu.

### Procedura:

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

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

### Pojęcia pokrewne:

- “Scenariusze instalacji Centrum informacyjnego DB2” na stronie 129

### Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (UNIX)” na stronie 132
- “Instalowanie Centrum informacyjnego DB2 przy użyciu Kreatora instalacji DB2 (Windows)” na stronie 134

---

## Wyświetlanie tematów w Centrum informacyjnym DB2 w preferowanym języku użytkownika

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

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

1. W programie Internet Explorer kliknij kolejno opcje: **Narzędzia** —> **Opcje internetowe** —> **Języki...**. Zostanie otwarte okno Preferencje językowe.
  2. Upewnij się, że preferowany język użytkownika figuruje na pierwszym miejscu na liście języków.
    - Aby dodać do listy nowy język, kliknij przycisk **Dodaj...**
- Uwaga:** Dodanie nowego języka nie gwarantuje, że na komputerze znajdują się czcionki wymagane do wyświetlenia tematów w preferowanym języku.
- Aby przenieść język na początek listy, zaznacz język i klikaj przycisk **Przenieś w górę**, aż do chwili, w której język ten znajdzie się na początku listy języków.
  3. Odśwież stronę, aby wyświetlić Centrum informacyjne DB2 w preferowanym języku użytkownika.

Aby wyświetlać tematy w preferowanym języku użytkownika w przeglądarce Mozilla:

1. W programie Mozilla kliknij kolejno opcje **Edit (Edycja)** —> **Preferences (Preferencje)** —> **Languages (Języki)**. W oknie Preferences (Preferencje) zostanie otwarty panel Languages (Języki).
2. Upewnij się, że preferowany język użytkownika figuruje na pierwszym miejscu na liście języków.
  - Aby dodać do listy nowy język, kliknij przycisk **Add... (Dodaj...)**, co pozwoli wybrać język w oknie Add Languages (Dodaj języki).
  - Aby przenieść język na początek listy, zaznacz język i klikaj przycisk **Move Up (Przenieś w górę)**, aż do chwili, w której język ten znajdzie się na początku listy języków.
3. Odśwież stronę, aby wyświetlić Centrum informacyjne DB2 w preferowanym języku użytkownika.

#### Pojęcia pokrewne:

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128

---

## Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej

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

Dokumentacja programu DB2 uporządkowana jest według następujących kategorii:

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

W poniższych tabelach dostępne są informacje potrzebne do zamówienia poszczególnych podręczników z biblioteki DB2 w postaci drukowanej, do wydrukowania lub wyświetlenia

odpowiadających im plików PDF. Pełny opis każdego podręcznika z biblioteki DB2 jest dostępny w serwisie IBM Publications Center pod adresem:  
[www.ibm.com/shop/publications/order](http://www.ibm.com/shop/publications/order)

## Podstawowe informacje o programie DB2

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

Tabela 13. Podstawowe informacje o programie DB2

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

## Informacje administracyjne

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

Tabela 14. Informacje administracyjne

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

Tabela 14. Informacje administracyjne (kontynuacja)

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 2</i>	SC09-4845	db2s2x81
<i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i>	SC09-4847	db2f0x81

## Informacje o projektowaniu aplikacji

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

Tabela 15. Informacje o projektowaniu aplikacji

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Building and Running Applications</i>	SC09-4825	db2axx81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Client Applications</i>	SC09-4826	db2a1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Server Applications</i>	SC09-4827	db2a2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC09-4849	db2l1x81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC09-4850	db2l2x81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	SC27-1124	db2adx81
<i>IBM DB2 XML Extender Administration and Programming</i>	SC27-1234	db2sxx81

## Informacje o inteligentnej analizie danych

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

Tabela 16. Informacje o inteligentnej analizie danych

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

Tabela 16. Informacje o inteligentnej analizie danych (kontynuacja)

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

## Informacje o programie DB2 Connect

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

Tabela 17. Informacje o programie DB2 Connect

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

## Informacje instalacyjne i konfiguracyjne

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

Tabela 18. Informacje instalacyjne i konfiguracyjne

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

## Kursy

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

Tabela 19. Kursy

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

## Informacje o komponentach opcjonalnych

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

Tabela 20. Informacje o komponentach opcjonalnych

Nazwa	Numer zamówienia	Nazwa pliku PDF
<i>IBM DB2 Cube Views Guide and Reference</i>	SC18-7298	db2aax81
<i>IBM DB2 Query Patroller Guide: Installation, Administration and Usage Guide</i>	GC09-7658	db2dwx81
<i>IBM DB2 Spatial Extender and Geodetic Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-1226	db2sbx81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference</i>	SC27-1221	db2z0x82
<i>DB2 Net Search Extender Administration and User's Guide</i>	SH12-6740	Nie dotyczy

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

## Uwagi do wydania

Uwagi do wydania zawierają dodatkowe informacje dotyczące konkretnego wydania danego produktu lub poziomu pakietu poprawek. Obejmują one także zestawienia aktualizacji dokumentacji wprowadzonych w poszczególnych wydaniach, aktualizacjach i pakietach poprawek.

Tabela 21. Uwagi do wydania

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

**Uwaga:** Uwagi do wydania dostępne są:

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

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

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

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

**Pojęcia pokrewne:**

- “Dokumentacja i pomoc programu DB2” na stronie 127

**Zadania pokrewne:**

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 144
- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 145
- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 146

---

## Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF

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

**Wymagania wstępne:**

Trzeba mieć zainstalowany program Adobe Acrobat Reader. Program Adobe Acrobat Reader jest dostępny w serwisie WWW firmy Adobe pod adresem: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

**Procedura:**

Aby wydrukować podręcznik z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF:

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



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

**Pojęcia pokrewne:**

- “Centrum informacyjne DB2” na stronie 128

**Zadania pokrewne:**

- “Podłączanie dysku CD-ROM (AIX)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie HP-UX” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Podłączanie dysku CD-ROM (Linux)” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*
- “Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2” na stronie 145
- “Podłączanie dysku CD-ROM w systemie Solaris” w podręczniku *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie*

**Informacje pokrewne:**

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 139

---

## Zamawianie drukowanych książek z biblioteki DB2

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

**Procedura:**

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

- Skontaktuj się z autoryzowanym dealerm lub przedstawicielem handlowym firmy IBM. Lokalnych przedstawicieli firmy IBM można znaleźć w serwisie IBM Worldwide Directory of Contacts pod adresem: [www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide)
- Zadzwoń pod numer 1-800-879-2755 w Stanach Zjednoczonych lub 1-800-IBM-4YOU w Kanadzie.
- Odwiedź serwis IBM Publications Center pod adresem: <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. W wypadku niektórych krajów zamówienie podręczników w serwisie IBM Publications Center może nie być możliwe.

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

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

### Zadania pokrewne:

- “Drukowanie książek z biblioteki DB2 w formacie pliku PDF” na stronie 144

### Informacje pokrewne:

- “Dokumentacja DB2 w postaci plików PDF i w postaci drukowanej” na stronie 139

---

## Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2

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

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

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

### Procedura:

Aby wywołać pomoc kontekstową:

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

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

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

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

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

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

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

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

### Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147

- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 148
- “Jak korzystać z pomocy programu DB2 UDB: Wspólny interfejs GUI - Pomoc”

---

## Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend

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

### Procedura:

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

```
? XXXnnnnn
```

gdzie *XXXnnnnn* reprezentuje poprawny identyfikator komunikatu.

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

### Pojęcia pokrewne:

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

### Informacje pokrewne:

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

---

## Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend

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

### Procedura:

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

```
? komenda
```

gdzie *komenda* reprezentuje parametr lub całą komendę.

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

### Zadania pokrewne:

- “Wywoływanie pomocy kontekstowej z poziomu narzędzia DB2” na stronie 146
- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 148

### Informacje pokrewne:

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

---

## Wywoływanie pomocy dotyczącej stanu SQL przy użyciu procesora wiersza komend

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

### Procedura:

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

```
? stan sql lub ? kod klasy
```

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

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

### Zadania pokrewne:

- “Uruchamianie Centrum informacyjnego DB2” na stronie 136
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komunikatów przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147
- “Wywoływanie pomocy dotyczącej komend przy użyciu procesora wiersza komend” na stronie 147

---

## Kursy na temat programu DB2

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

### Zanim rozpocznie:

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

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

### Kursy na temat programu DB2 Universal Database:

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

*Kurs inteligentnej analizy danych: Wprowadzenie do Centrum hurtowni danych*

Zadania wprowadzające z zakresu opracowywania danych w Centrum hurtowni danych.

*Kurs inteligentnej analizy danych: Lekcje zaawansowanego opracowywania danych hurtowych*

Zaawansowane zadania związane z opracowywaniem danych w Centrum hurtowni danych.

*Kurs Centrum katalogu informacyjnego*

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

*Kurs Visual Explain*

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

---

## Informacje dotyczące rozwiązywania problemów z programem DB2

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

### Dokumentacja DB2

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

### Serwis WWW wsparcia technicznego dla programu DB2

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

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

### DB2 Problem Determination Tutorial Series

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

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

### Pojęcia pokrewne:

- "Centrum informacyjne DB2" na stronie 128

- “Introduction to problem determination - DB2 Technical Support tutorial” w *Podręczniku rozwiązywania problemów*

---

## Ułatwienia dostępu

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

- Ze wszystkich funkcji programu DB2 można korzystać za pośrednictwem klawiatury, bez konieczności użycia myszy. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury”.
- Interfejsy użytkownika programu DB2 umożliwiają dostosowanie wielkości i koloru czcionek. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Przystępny ekran”.
- Produkty DB2 obsługują ułatwiające dostęp aplikacje korzystające z interfejsu Java<sup>™</sup> Accessibility API. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych” na stronie 151.
- Dokumentacja programu DB2 jest dostępna w przystępnym formacie. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji “Dokumentacja w przystępnym formacie” na stronie 151.

## Wprowadzanie danych i nawigacja za pomocą klawiatury

### Operowanie programem za pomocą klawiatury

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

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

### Nawigacja przy użyciu klawiatury

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

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

### Miejsce aktywne dla klawiatury

W systemach operacyjnych UNIX<sup>®</sup> obszar aktywnego okna, w którym obsługiwane są sekwencje klawiszy, jest podświetlony.

## Przystępny ekran

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

### Ustawienia czcionek

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

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

### **Niezależność od kolorów**

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

## **Zgodność z rozwiązaniami technicznymi dla niepełnosprawnych**

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

## **Dokumentacja w przystępnym formacie**

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

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

### **Pojęcia pokrewne:**

- “Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami” na stronie 151

---

## **Diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami**

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

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

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

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

Dodatkowe informacje o elementach składni są określane przez słowa i symbole umieszczane po numerach w postaci dziesiętnej z kropkami. Czasami te słowa i symbole mogą występować na początku samego elementu. Aby ułatwić identyfikację, słowa lub symbole

będące częścią elementu składni są poprzedzane znakiem ukośnika odwrotnego (\). Aby oznaczyć powtarzalność elementów składni, stosuje się symbol \* umieszczony za numerem w postaci dziesiętnej z kropkami. Na przykład, element składni \*FILE o numerze 3 ma postać 3 \\* FILE. Format 3\* FILE oznacza, że element składni FILE jest powtarzalny. Format 3\* \\* FILE oznacza, że element składni \* FILE jest powtarzalny.

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

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

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

- ? oznacza opcjonalny element składni. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol ? oznacza, że wszystkie elementy składni o odpowiadającym mu numerze i wszystkie podrzędne elementy składni są opcjonalne. Jeśli występuje tylko jeden element składni o danym numerze w postaci dziesiętnej z kropkami, symbol ? znajduje się w tym samym wierszu, co element składni (na przykład 5? NOTIFY). Jeśli takich elementów składni jest więcej, symbol ? występuje w osobnym wierszu, a za nim elementy składni, które są opcjonalne. Na przykład, jeśli zostaną odczytane wiersze 5 ?, 5 NOTIFY i 5 UPDATE, oznacza to, że elementy składni NOTIFY i UPDATE są opcjonalne (czyli można wybrać jeden z nich lub nie wybrać żadnego). Symbol ? jest równoważny linii obejścia w diagramach blokowych.
- ! oznacza domyślny element składni. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol ! z elementem składni oznacza, że element ten jest opcją domyślną wśród wszystkich elementów składni o tym samym numerze. Symbol ! może być przypisany tylko do jednego z elementów składniowych o tym samym numerze. Na przykład, jeśli zostaną odczytane wiersze 2? FILE, 2.1! (KEEP) i 2.1 (DELETE), oznacza to że opcja (KEEP) jest domyślną opcją słowa kluczowego FILE. Jeśli w tym przykładzie zostanie użyte słowo kluczowe FILE bez określenia opcji, zostanie zastosowana domyślna opcja KEEP. Opcja domyślna ma zastosowanie także do kolejnego wyższego numeru w postaci dziesiętnej z kropkami. Jeśli w tym przykładzie zostanie pominięte słowo kluczowe FILE, będzie użyta domyślna wartość FILE(KEEP). Jeśli jednak zostaną odczytane wiersze 2? FILE, 2.1, 2.1.1! (KEEP) i 2.1.1 (DELETE), domyślna opcja KEEP będzie dotyczyć tylko kolejnego wyższego numeru w postaci dziesiętnej z kropkami, 2.1 (któremu nie przypisano słowa kluczowego), a nie będzie dotyczyć numeru 2? FILE. Jeśli słowo kluczowe FILE zostanie pominięte, nie zostanie użyta żadna wartość.
- \* oznacza element składni, który może nie wystąpić wcale lub wystąpić wielokrotnie. Występujący po numerze w postaci dziesiętnej z kropkami symbol \* oznacza, że element składni może zostać użyty 0 lub wiele razy (tj. element ten jest opcjonalny i powtarzalny). Na przykład, jeśli zostanie odczytany obszar danych wiersza 5.1\*, oznacza to, że można określić jeden obszar danych, wiele obszarów danych lub można wcale nie określać obszaru danych. Jeśli zostaną odczytane wiersze 3\*, 3 HOST i 3 STATE, oznacza to, że można uwzględnić opcję HOST, STATE, obie te opcje lub nie uwzględniać żadnej z nich.





---

## Certyfikacja Common Criteria produktów DB2 Universal Database

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

---

## Dodatek B. Uwagi

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

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

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

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

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

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

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Jakiegokolwiek wzmianki na temat stron internetowych nie należących do firmy IBM zostały podane jedynie dla wygody użytkownika i nie oznaczają, że firma IBM w jakikolwiek sposób firmuje te strony. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

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

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

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

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

Licencjonowany program opisany w tym dokumencie oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

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

Informacje dotyczące produktów innych firm zostały uzyskane od dostawców tych produktów z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych firm należy kierować do dostawców tych produktów.

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

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

#### LICENCJA NA PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza publikacja może zawierać przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i rozpowszechniać te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat, w celu rozbudowy, użytkowania, handlowego lub w celu rozpowszechniania aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane były programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie

przetestowane. Firma IBM nie może zatem gwarantować lub sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

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

© (nazwa\_firmy\_użytkownika) (rok). Części niniejszego kodu pochodzą z programów przykładowych firmy IBM Corp. © Copyright IBM Corp. \_rok\_lub\_lata\_. Wszelkie prawa zastrzeżone.

---

## Znaki towarowe

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

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

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

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

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

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

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

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

# Indeks

## A

- AIX
  - instalowanie
    - produkty DB2 6
- aktualizowanie
  - dokumentacja HTML 138
  - klucz licencji DB2 116
- alternatywne pakiety poprawek
  - instalowanie 121, 123
- arkusz wartości parametrów
  - NetBIOS 27
  - potoki nazwane 30
  - TCP/IP
    - konfigurowanie połączenia klienta z serwerem 19
  - wpisywanie bazy danych do katalogu 25

## B

- bazy danych
  - wpisywanie do katalogu 23
- błędy
  - kody błędów pliku odpowiedzi 69, 70

## C

- Centrum informacyjne
  - instalowanie 129, 132, 134
- Centrum informacyjne DB2 128
  - wywoływanie 136
- Centrum komend w sieci WWW
  - narzędzia w sieci WWW 97
- Centrum kontroli poprawności w sieci WWW
  - narzędzia w sieci WWW 97
- Centrum licencji
  - instalowanie
    - klucz licencji DB2 117
    - pliki, produkty DB2 115
    - ustawianie strategii licencyjnej DB2 119
- Centrum sterowania
  - konfigurowanie komunikacji z serwerem DB2 36

## D

- DB2
  - instalowanie
    - ręczne 14
    - pliki licencji 115
  - db2\_install, skrypt 4
  - db2cli.ini, plik
    - konfigurowanie dla instalacji z użyciem pliku odpowiedzi 84
  - db2icrt, komenda
    - tworzenie instancji 14
  - db2licm, komenda
    - ustawianie strategii licencyjnej DB2 118
  - debugowanie
    - narzędzia w sieci WWW 111

- deinstalacja
  - Narzędzia DB2 w sieci WWW
    - z serwera aplikacji dla programu DB2 95
  - serwery aplikacji 95
- diagnozowanie problemów
  - informacje w postaci elektronicznej 149
  - kursy 149
- diagramy składniowe w postaci dziesiętej z kropkami 151
- dokumentacja
  - wyświetlanie 136
- dokumentacja HTML
  - aktualizowanie 138
- dowiązkiwanie
  - tworzenie dowiązań do katalogów dla plików DB2 16
- drukowanie
  - pliki PDF 144

## E

- eksportowanie
  - profile 71

## H

- HP-UX
  - instalowanie
    - produkty DB2 7

## I

- identyfikatory grup
  - tworzenie 12
- identyfikatory użytkowników
  - tworzenie 12
- importowanie
  - profile 71
- instalacja interaktywna
  - zabijanie procesów DB2 72
- instalowanie
  - alternatywne pakiety poprawek 121, 123
  - Centrum informacyjne 129, 132, 134
  - pliki odpowiedzi 47, 54
    - kody błędów 69, 70
    - SMS (Microsoft Systems Management Server) 81
    - typy 47
  - produkty DB2
    - przy użyciu SMIT 6
    - ręczne 3
  - serwery aplikacji 87
  - wiele poziomów programu DB2
    - alternatywne pakiety poprawek 121, 123
- instalowanie z użyciem pliku odpowiedzi
  - pliki wsadowe 71

- instancje
  - tworzenie
    - przy użyciu komendy db2icrt 14
- instancje DB2
  - konfigurowanie
    - komunikacja TCP/IP 37
    - potoki nazwane 44
  - konfigurowanie protokołów komunikacyjnych 36

## K

- katalogi
  - ustawianie dostępu
    - współużytkowanego 54
- klienci
  - połączenia z serwerami 17
- klienci DB2
  - aktualizowanie pliku services 21
  - wpisywanie do katalogu
    - węzeł NetBIOS 28
    - węzeł potoków nazwanych 30
    - węzeł TCP/IP 21
- klucz licencji DB2
  - aktualizowanie 116
  - instalowanie
    - przy użyciu Centrum licencji 117
- komendy
  - catalog database 23
  - catalog netbios 28
  - catalog npipe 30
  - catalog tcpip 21
  - db2licm 118
  - db2start 31
- komunikacja
  - NetBIOS 40
  - scenariusze komunikacji, klient z serwerem 11
- komunikacja między klientem a serwerem
  - połączenie, konfigurowanie
    - arkusz wartości parametrów TCP/IP 19
    - tłumaczenie adresu hosta serwera 20
  - połączenie, testowanie za pomocą procesora CLP 31
  - scenariusze 11
- komunikacja z serwerem DB2
  - konfigurowanie
    - przy użyciu Centrum sterowania 36
- konfiguracja menedżera bazy danych
  - aktualizowanie
    - dla komunikacji TCP/IP 39
    - dla protokołu NetBIOS 28, 43
- konfigurowanie
  - NetBIOS 40
  - po instalacji ręcznej 11
  - połączenie między klientem a serwerem
    - arkusz TCP/IP 19
    - procesor wiersza komend (CLP) 17
  - protokoły komunikacyjne
    - dla lokalnej instancji DB2 34

- konfigurowanie *(kontynuacja)*
  - protokoły komunikacyjne *(kontynuacja)*
    - dla zdalnej instancji DB2 33
  - TCP/IP
    - klient 18
  - węzeł NetBIOS 42
- Kreator instalacji DB2
  - tworzenie plików odpowiedzi 48
- kursy 148
  - diagnozowanie i rozwiązywanie problemów 149
- kursy DB2 148

## L

- Linux
  - instalowanie
    - produkty DB2 7

## N

- narzędzia w sieci WWW
  - Centrum komend w sieci WWW 97
  - Centrum kontroli poprawności w sieci WWW 97
  - debugowanie 111
  - instalowanie 87
  - serwer aplikacji
    - zalecane 99
  - uruchamianie 90
  - wdrażanie
    - serwery aplikacji 92, 106
    - WebLogic 103
  - WebSphere
    - wdrażanie 99
    - zalecany serwer aplikacji 99
- NetBIOS
  - aktualizowanie
    - plik konfiguracyjny menedżera bazy danych 28
  - arkusz wartości parametrów 27
  - konfigurowanie
    - klienci 26
    - komunikacja na serwerach DB2 41
      - przy użyciu procesora wiersza komend 26
    - na serwerach 40
    - numer logicznego adaptera, określanie węzły
      - konfigurowanie 42
  - niepełnosprawność 150
  - numer logicznego adaptera
    - połączenie klienta NetBIOS 26

## O

- online
  - pomoc, dostęp 146

## P

- pakiet instalacyjny DB2
  - rozprowadzanie przez sieć 79

- pkgadd, instalowanie produktów DB2 w Środowisku Operacyjnym Solaris 9
- plik instalacji DB2
  - importowanie do SMS 78
- plik odpowiedzi
  - kody błędów instalacji 69, 70
- plik services
  - aktualizowanie
    - komunikacja TCP/IP 39
      - na kliencie 21
- pliki DB2
  - tworzenie dowiązań 16
- pliki odpowiedzi
  - generator
    - przeгляд 58
  - instalowanie
    - konfigurowanie pliku db2cli.ini 84
    - przy użyciu SMS 81
    - typy 47
    - udostępnianie plików DB2 54
    - UNIX 59, 61
    - Windows 53
    - zabijanie procesów DB2 73
- parametry
  - dla 32-bitowych systemów operacyjnych Windows 64
  - dla systemu Windows 68
- przykłady 63
- tworzenie
  - Kreator instalacji DB2 48
  - UNIX 60
  - Windows 55
- uruchamianie instalacji 56
- uwarunkowania 47

- pliki wsadowe
- instalowanie z użyciem pliku odpowiedzi 71
- podręczniki DB2
- drukowanie plików PDF 144
- podręczniki drukowane, zamawianie 145
- pomoc
- dotycząca instrukcji SQL
  - wywoływanie 148
- dotycząca komend
  - wywoływanie 147
- dotycząca komunikatów
  - wywoływanie 147
- wyświetlanie 136, 138
- pomoc dotycząca instrukcji SQL
- wywoływanie 148
- pomoc dotycząca komend
- wywoływanie 147
- pomoc dotycząca komunikatów
- wywoływanie 147
- potoki nazwane
- arkusz wartości parametrów 30
- konfigurowanie
  - instancje DB2 44
    - przy użyciu procesora wiersza komend 29
- procesor wiersza komend (CLP)
- konfigurowanie połączenia klienta z serwerem 17
- konfigurowanie potoków nazwanych 29
- konfigurowanie protokołu NetBIOS na kliencie 26

- procesor wiersza komend (CLP) *(kontynuacja)*
  - konfigurowanie protokołu TCP/IP
    - klient 18
  - wpisywanie bazy danych do katalogu 23
  - wpisywanie węzła do katalogu 21
- procesy DB2
  - zabijanie
    - podczas instalacji interaktywnej 72
    - podczas instalacji przy użyciu plików odpowiedzi 73
- produkty DB2
  - instalowanie
    - przy użyciu programu rpm 7
    - przy użyciu programu swinstall 7
    - przy użyciu skryptu db2\_install 4
    - przy użyciu SMS 77
    - Środowisko Operacyjne Solaris 9
  - instalowanie ręczne 3
- profil
  - eksportowanie 71
  - importowanie 71
- programy narzędziowe
  - generator plików odpowiedzi 58
- protokoły
  - NetBIOS 40
- protokoły komunikacyjne
  - konfigurowanie
    - dla lokalnej instancji DB2 34
    - dla zdalnej instancji DB2 33
  - konfigurowanie, dla instancji DB2 36
  - NetBIOS 40
- przykłady
  - łączenie ze zdalną bazą danych 31
  - pliki odpowiedzi 63

## R

- rozwiązywanie problemów
  - informacje w postaci elektronicznej 149
  - kursy 149
- rpm, instalowanie produktów DB2 w systemie Linux 7

## S

- Serwer administracyjny DB2 (DAS)
  - tworzenie 14
- serwer sterujący DB2
  - parametry plików odpowiedzi dla systemu Windows 68
- serwery
  - konfigurowanie zdalnego dostępu 82
  - połączenia klientów 17
  - tłumaczenie adresu hosta 20
- serwery aplikacji
  - deinstalacja 95
  - deinstalowanie Narzędzi DB2 w sieci WWW
    - serwer aplikacji dla programu DB2 95
  - instalowanie 87
- narzędzia w sieci WWW 99
  - wdrażanie 92, 106
  - WebLogic 103



- serwery aplikacji (*kontynuacja*)
  - uruchamianie
    - lokalnie 90
    - zdalnie 91
  - usuwanie 95
  - włączanie 89
  - zalecane
    - do wdrożenia 99
  - zatrzymywanie
    - lokalnie 93
    - zdalnie 94
- serwery DB2
  - konfigurowanie protokołu NetBIOS 41
  - tworzenie
    - identyfikatory grup 12
    - identyfikatory użytkowników 12
  - ustawianie po instalacji ręcznej 11
- sieć
  - pakiet instalacyjny DB2, dystrybucja 79
- skróty klawiszowe
  - obsługa 150
- SMIT, instalowanie produktów DB2 w systemie AIX 6
- SMS (Systems Management Server)
  - importowanie pliku instalacji DB2 78
  - instalowanie produktów DB2 77
  - tworzenie pakietów na serwerze SMS 78
- strategia licencyjna DB2
  - ustawianie
    - przy użyciu Centrum licencji 119
    - przy użyciu komendy db2licm 118
- swinstall, instalowanie produktów DB2 w systemie HP-UX 7

## Ś

- Środowisko Operacyjne Solaris
  - instalowanie
    - produkty DB2, przy użyciu programu pkgadd 9

## T

- TCP/IP
  - aktualizowanie
    - plik konfiguracyjny menedżera bazy danych 39
  - komunikacja
    - aktualizowanie pliku services 39
  - konfigurowanie
    - instancje DB2 37
    - klienci 21
    - klient 18
  - testowanie połączeń
    - między klientem a serwerem 31
  - tłumaczenie
    - adres hosta serwera 20
  - tworzenie
    - pakiety na serwerze SMS 78
    - pliki odpowiedzi
      - Kreator instalacji DB2 48

## U

- ułatwienia dostępu
  - diagramy składniowe w postaci dziesiętnej z kropkami 151
  - opcje 150
- UNIX
  - instalowanie z użyciem pliku odpowiedzi 59, 61
  - tworzenie pliku odpowiedzi 60
- uruchamianie
  - serwery aplikacji
    - lokalnie 90
    - zdalnie 91
- usuwanie
  - serwery aplikacji 95
- użytkownik chroniony
  - definicja 12

## W

- wdrażanie
  - narzędzia w sieci WWW
    - WebSphere 99
- weryfikowanie
  - łączość
    - NetBIOS 40
- wiele poziomów programu DB2
  - instalowanie alternatywnych pakietów
    - poprawek 121, 123
- Windows
  - plik odpowiedzi
    - instalowanie 53
    - parametry 64
    - SMS 81
  - tworzenie
    - pliki odpowiedzi 55
  - uruchamianie instalacji z klienckiej stacji
    - roboczej 56
  - ustawianie katalogu
    - współużytkowanego 54
- włączanie
  - serwery aplikacji 89
- wpisywanie do katalogu
  - bazy danych 23
    - arkusz wartości parametrów 25
  - bazy danych hosta
    - DB2 Connect 23
  - potoki nazwane 30
  - węzeł NetBIOS 28, 43
  - węzeł TCP/IP 21, 39
- wywoływanie
  - pomoc dotycząca instrukcji SQL 148
  - pomoc dotycząca komend 147
  - pomoc dotycząca komunikatów 147

## Z

- zamawianie podręczników do programu DB2 145
- zatrzymywanie
  - serwery aplikacji
    - lokalnie 93
    - zdalnie 94
- zdalny dostęp
  - do bazy danych serwera,
    - konfigurowanie 82



---

## Kontakt z firmą IBM

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

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) - dział obsługi klienta
- 1-888-426-4343 - informacje o dostępnych usługach
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968) - dział marketingu i sprzedaży programu DB2

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

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

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

---

## Informacje o produkcie

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

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

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

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

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







GC85-0059-01

