

IBM[®] DB2 Universal Database[™]



Uwagi do wydania

Wersja 8.1 pakiet poprawek 5

IBM[®] DB2 Universal Database[™]



Uwagi do wydania

Wersja 8.1 pakiet poprawek 5

Spis treści

Informacje na temat Uwag do wydania	vii	Narzędzia DB2 w sieci WWW	18
	2	Poprawki APAR do Centrum projektowania	
Nowe funkcje w wersji 8.1 z pakietem	2	wymagane do uzyskania obsługi SQLJ i Asysty	
poprawek 5	1	SQL w programach DB2 UDB for OS/390	
5 Udoskonalenia w Centrum projektowania	1	wersja 6 i DB2 UDB for z/OS wersja 7	18
5 Obsługa debugowania zdalnych procedur SQL		Ograniczenia Centrum projektowania w	
5 zapisanych w bazie wykonywanych w programie		64-bitowych systemach operacyjnych.	18
5 DB2 dla z/OS	1	Centrum projektowania obsługuje obecnie	
5 Dostępny wsadowy program budujący DB2 do	1	informacje o kosztach rzeczywistych dla	
5 budowania procedur SQL zapisanych w bazie na	1	instrukcji SQL wykonywanych na serwerach	
5 zdalnych serwerach DB2 dla z/OS	1	OS/390 lub z/OS	19
5 Udoskonalenia dotyczące programu DB2 Connect	3	Centrum projektowania w systemie	
5 DB2 Connect w systemie Linux dla zSeries	2	operacyjnym Linux	19
5 (64-bitowym)	3	Ograniczenia dotyczące systemów	
5 Udoskonalenia dotyczące Centrum OLAP	3	stowarzyszonych	19
5 Program DB2 Cube Views obsługuje 32-bitowy		Funkcja wysokiej dostępności wbudowana w	
5 system Windows 2003 Server	3	program DB2 Universal Database Workgroup	
5 Udoskonalenia dotyczące Centrum Query Patroller	3	Server Edition	22
5 Zaawansowane funkcje filtrowania	3	Ograniczenia sterownika JDBC dla systemu	
5 Udoskonalenia w projektowaniu aplikacji	6	HP-UX	22
5 Uprawnienie EXECUTE dla procedury jest	2	IBM DB2 Development Add-In for Microsoft	
5 wymagane do wywołania procedury.	6	Visual Studio .NET	22
5 Rozszerzenia w zakresie zarządzania	10	Pakiet IBM Developer Kit for Java 1.3.1	
5 Definiowanie strategii wiązania procesów DB2	10	wymagany jest w systemie Linux (x86, wersja	
5 Kontrola nad ograniczeniami logowania	5	32-bitowa)	22
5 użytkownika łączącego się z serwerem AIX	11	Instalacja w systemie AIX	24
	3	Ustawienia narodowe dla chińskiego	
Znane problemy i ich obejścia (wersja 8.1		uproszczonego w systemach operacyjnych AIX	24
pakiet poprawek 5)	13	Instalacja w systemie Linux	24
3 Produkt i wsparcie na poziomie produktu	13	Ustawienia narodowe języka chińskiego	
3 Alternatywne pakiety poprawek w systemach		uproszczonego w systemach operacyjnych Red	
3 Linux i systemach typu UNIX	13	Hat	25
3 Obsługa starszych wersji serwera DB2	5	Dostępność czcionek azjatyckich (Linux).	26
3 Universal Database	14	Brak obsługi wcześniejszych wersji Centrum	
3 Brak programu Classic Connect	16	licencji	27
3 Ograniczenia w obsłudze starszych wersji	1	Microsoft Visual Studio, Visual C++	27
3 serwerów przez Centrum hurtowni danych	16	Niezgodność z menedżerem sterowników	
4 Migracja bazy danych w systemie HP-UX na	5	Merant (UNIX)	27
4 platformie IA64	17	Wymagana poprawka Microsoft XP w	
4 Strategia licencji dla programu DB2 Universal		64-bitowych systemach operacyjnych	29
4 Database Workgroup Server Edition	17	Brak obsługi systemu operacyjnego MVS	30
4 Dostęp do serwera DB2 Universal Database	3	Ograniczenia obsługi architektury SNA w wersji	
4 wersja 7.	17	8.	30
4 Centrum hurtowni danych niedostępne w języku	4	Obsługiwane konfiguracje klienta i serwera	
4 chińskim uproszczonym	18	LDAP	30

4	Program Tivoli Storage Manager for Linux	4	Przykładowa aplikacja Cube Views różni się od
4	(AMD64)	4	przykładowego kodu źródłowego
5	Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi		DB2 Data Links Manager
5	nieobsługiwane w systemie Linux (AMD64)		Operacja tworzenia kopii zapasowej serwera
5	Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi nie		Data Links przeprowadzana przy użyciu serwera
5	jest obsługiwane w systemach AIX, Solaris i		archiwum Tivoli Storage Manager w systemie
5	HP-UX		AIX i w Środowisku Operacyjnym Solaris
5	Systemy operacyjne Windows XP		kończy się niepowodzeniem.
5	Ograniczenia dotyczące 64-bitowych instancji		DB2 Universal Database - tworzenie kopii
5	serwera Workgroup Server		zapasowych i odtwarzanie
	Programowanie aplikacji.		Tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie w
5	Program DB2 dla systemów AIX 4.3.3, 5.1 i		systemach operacyjnych Linux 390
5	nowszych wymaga bibliotek wykonawczych		Centrum projektowania
5	AIX C++ w wersji 6	4	Debugowanie procedur zapisanych w bazie ze
5	Asynchroniczne wykonywanie aplikacji w	4	znakami podwójnego cudzysłowu
5	interfejsie CLI	4	Błąd opcji prekompilatora SQLFLAG(STD)
2	Interfejsy CLI i ODBC w 64-bitowych		Dokumentacja
2	systemach operacyjnych Windows		Podręcznik i skorowidz replikacji DB2
5	Ścieżka DB2 do komendy kompilacji bibliotek		Zastrzeżenie dotyczące instalowania
5	wykonawczych SQL (Windows)		dokumentacji w języku HTML do produktu
5	Dostęp do współużytkowanych bibliotek języka		DB2 Universal Database w wersji 8
5	Java w systemie Linux	1	Przeszukiwanie dokumentacji w systemie AIX
	Asysta podczas konfigurowania	1	może się nie powieść, o ile nie zostaną
	Nieobsługiwane opcje wiązania	1	zainstalowane wszystkie kategorie dokumentacji
	Parametry konfiguracyjne	1	Problemy z przeszukiwaniem dokumentacji w
2	Parametr konfiguracyjny NUM_LOG_SPAN w	1	środowisku Java 2 JRE1.4.0.
2	bazie danych o wielu partycjach		Instalacja Centrum informacyjnego DB2 w
	Centrum komend		językach, które nie są wyświetlane jako opcje
5	Centrum komend i serwery wersji 7		podczas instalacji
	Ograniczenia komendy dasdrop w środowiskach z	1	Oficjalne konwencje nazewnictwa programu
	wieloma pakietami poprawek	1	DB2 Universal Database dla systemu Linux
	Centrum hurtowni danych	1	używanego w systemach hostach
	Most metadanych ERwin 4.x		Narzędzia z graficznym interfejsem użytkownika
	Japońskie nazwy zdalnych obiektów		Obsługa modułów dodatkowych w Centrum
	Ograniczenia dotyczące transformatora Wyczyść		sterowania
	dane		Wyświetlanie znaków hinduskich w narzędziach
	Korzystanie z agenta hurtowni danych do		graficznych DB2
	replikacji i przy dostępie do źródeł hurtowni		Narzędzia z graficznym interfejsem
	obsługiwanych przez program Client Connect		użytkownika nie są obsługiwane na serwerach
	Planowanie cyklicznego uruchamiania procesu		zSeries z systemem Linux
	w hurtowni danych		Strona Kolumny w oknach ładowania i importu
	Ograniczenia w Centrum replikacji dotyczące		nie obsługuje znaków DBCS w plikach IXF
	systemów iSeries		Nieprawidłowe indykatory po nieudanej operacji
3	Ograniczenie importu i eksportu		ładowania
4	Program DB2 "VW 5.2 Load flat file into DB2		Minimalne wymagania dotyczące parametrów
4	UDB EEE (AIX only)" z pakietu Visual		ekranu dla narzędzi graficznych
4	Warehouse 5.2 nie jest obsługiwany		Błąd SQL1224N podczas korzystania z narzędzi
4	Ograniczona obsługa ładowania ze źródła typu		GUI w systemie AIX.
4	CURSOR		Monitor poprawności.
	DB2 Cube Views		Monitor poprawności domyślnie wyłączony

Ograniczenia dotyczące indykatora poprawności	47	Ograniczenie wielkości rekordów zdarzeń	57
Centrum katalogu informacyjnego	47	Ograniczenia funkcji UDF obrazu stanu	57
2 Tabele katalogu informacyjnego nie powinny		Wielkość protokołu, jaką należy przywrócić dla	
2 być partycjonowane	47	4 elementu Monitora odtwarzania, jest	
4 Podczas importowania plików z językiem		4 niezdefiniowana dla wersji 8.1.4	58
4 znaczników nie jest generowany plik protokołu	48	2 Ograniczenia dotyczące programów narzędziowych	
Komunikaty	49	2 z możliwością ograniczenia szybkości transmisji	
5 Tematy poświęcone komunikatom w Centrum		2 danych	58
5 informacyjnym wersji 8.1.4	49	XML Extender	58
5 Komunikat ADM	49	2 Zmienione nazwy przykładowych programów	
5 Dodatkowe komunikaty SQL	49	2 XML Extender	58
5 Zaktualizowane komunikaty DBI	50	4 Dekomponowanie dokumentów zawierających	
Migracja	52	4 nieunikalne atrybuty i nazwy elementów w	
1 Migrowanie programu DB2 Universal Database		4 programie XML Extender	60
1 w przypadku używania programu DataJoiner lub		Informacje dodatkowe	62
1 replikacji	52	Zmiana w działaniu serwera Unicode	62
5 Migracja bazy danych programu DB2 wersja 8 z		Metoda SQLException.getMessage() nie zwraca	
5 32-bitowego systemu Windows do 64-bitowego		5 pełnego tekstu komunikatu	62
5 systemu Windows	52	4 Funkcje i procedury Java w systemach	
Query Patroller	53	4 operacyjnych Linux, UNIX i Windows	63
5 Ograniczenia istniejące, gdy parametr		Angielskie pliki komponentów MDAC	
5 DYN_QUERY_MGMT jest wyłączony	53	(Microsoft Data Access Components) są	
5 Tabele wynikowe korzystają teraz ze schematu		5 używane dla wszystkich wersji narodowych	
5 DB2QPRT	53	5 programu DB2 Universal Database wersja 8.1, o	
5 Tworzenie tabel wyjaśnienia przed		5 ile w pierwszej kolejności nie zostaną	
5 uruchomieniem generatora danych		5 zainstalowane przetłumaczone pliki MDAC	63
5 historycznych	54	Aktualizacje i zmiany Pomocy	65
5 Sprawdzanie plików protokołu Analizy		Konfigurowanie środowiska C dla procedur SQL	
5 historycznej	54	2 zapisanych w bazie w Centrum projektowania	65
Replikacja	54	2 Włączanie dokowania widoku podczas dostępu do	
Dokumentacja administracyjnego interfejsu API		2 Centrum projektowania za pomocą programu	
języka Java dla replikacji danych DB2	54	2 Hummingbird Exceed	65
Ograniczenia odwzorowania kolumn w Centrum		2 Uaktualnienie informacji o programie Microsoft	
5 replikacji	54	2 Visual Studio .NET Add-In w Pomocy Centrum	
5 Replikacja dla źródeł Informix	54	2 projektowania	66
5 Zniesienie ograniczenia dotyczącego		2 Przeprowadzanie migracji programu DB2 XML	
5 uwzględniania kolumn LOB w scenariuszach z		2 Extender do wersji 8.1.2	67
5 aktualizacją z dowolnego miejsca	55	2 Ustawienia ścieżki umożliwiające kompilowanie	
1 Zabezpieczenia w środowiskach Windows	55	2 procedur Java w Centrum projektowania	67
Spatial Extender	56	2 Okno dialogowe Runstats – zmienione informacje o	
5 Ponowne wiązanie po instalacji pakietu		2 sposobie wyświetlania	67
5 poprawek lub poprawki	56	2 Określanie opcji budowania dla procedury Java	
Asysta SQL	57	2 zapisanej w bazie w Centrum projektowania	67
Przycisk Asysta SQL nieaktywny w Centrum		Dodatek A. Struktura katalogów dysku	
5 komend	57	CD-ROM	69
Dwie wersje Asysty SQL uruchamiane z		Dodatek B. Uwagi	71
5 programu DB2	57	Znaki towarowe	74
SQL Reference	57		
5 ALTER WRAPPER, instrukcja	57		
Monitor systemu	57		

Informacje na temat Uwag do wydania

Zawartość:

Niniejsze Uwagi do wydania zawierają najnowsze informacje na temat następujących produktów DB2® dostępnych w wersji 8:

DB2 Universal Database™ Personal Edition
DB2 Universal Database Workgroup Server Edition
DB2 Universal Database Workgroup Server Unlimited Edition
DB2 Universal Database Enterprise Server Edition
DB2 Personal Developer's Edition
DB2 Universal Developer's Edition
DB2 Warehouse Manager
DB2 Warehouse Manager Sourcing Agent for z/OS™
DB2 Data Links Manager
DB2 Net Search Extender
DB2 Spatial Extender
DB2 Intelligent Miner™ Scoring
DB2 Intelligent Miner Modeling
DB2 Intelligent Miner Visualization
DB2 Connect™ Application Server Edition
DB2 Connect Enterprise Edition
DB2 Connect Personal Edition
DB2 Connect Unlimited Edition
DB2 Query Patroller

Struktura:

- 3 Niniejsze Uwagi do wydania są podzielone na trzy części:
- 3 • W pierwszej części omówiono nowe funkcje wprowadzone w bieżącym wydaniu.
 - 3 • W drugiej części znajdują się szczegółowe opisy problemów, ograniczeń i objęć
 - 3 znanych w chwili wydawania tej publikacji, a wpływających na wyżej wymienione
 - 3 produkty. Przeczytanie tych informacji pozwoli zaznajomić się z wszelkimi
 - 3 zgłoszonymi uwagami dotyczącymi niniejszej wersji rodziny produktów DB2.
 - 3 • W części trzeciej zamieszczone zostały poprawki i aktualizacje informacji dostępne w
 - 3 pomocy do narzędzi wyposażonych w interfejs GUI.

1 Najbardziej aktualna dokumentacja jest dostępna w najnowszej wersji Centrum

1 informacyjnego DB2, do którego można uzyskać dostęp za pomocą przeglądarki. Adres

1 URL, z którego można pobrać najnowszą dokumentację, jest podany w sekcji

1 Dodatkowe zasoby, w dalszej części tekstu.

1 Znaczniki zmian w dokumentacji Centrum informacyjnego DB2 wskazują tekst, który

1 został dodany lub zmieniony od momentu udostępnienia informacji w formacie PDF

1 dotyczących wersji 8.1. Pionowa kreska (|) oznacza informacje, które zostały dodane od

1 czasu pierwszej publikacji wersji 8.1. Numer, na przykład 1 lub 2, wskazuje, że
1 informacje zostały dodane w ramach pakietu poprawek lub wersji kończącej się tym
1 właśnie numerem. Na przykład numer 1 oznacza, że informacje dodano lub zmieniono
1 w pakiecie poprawek 1, a numer 2 oznacza, że informacje zmieniono dla wersji 8.1.2.

1 Podręcznik *Data Links Manager Administration Guide and Reference* w formacie PDF
1 został zaktualizowany (numer publikacji SC27-1221-01) równoległe z wydaniem
1 pakietu poprawek 1. Podręcznik ten jest dostępny do pobrania na stronie wsparcia
1 technicznego dla użytkowników DB2:

1 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

Dodatkowe zasoby:

Dokumentacja dla produktu DB2 Life Sciences Data Connect jest dostępna do pobrania ze strony WWW dotyczącej oprogramowania firmy IBM:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/lifesciencesdataconnect/>

Aby przejrzeć dokumentację programu DB2 w formacie HTML, należy skorzystać z Centrum informacyjnego DB2 w formacie HTML pod adresem <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>. Ewentualnie, aby zainstalować Centrum informacyjne DB2 w formacie HTML w swoim systemie, należy skorzystać z obrazu dysku CD-ROM *Dokumentacja programu DB2 w formacie HTML*, który można pobrać z tej samej strony. Aktualizacje dokumentacji HTML są wprowadzane przy okazji każdego wydania. Najnowszą dokumentację można uzyskać w Centrum informacyjnym DB2 w formacie HTML w Internecie lub po pobraniu i zainstalowaniu obrazu dysku CD-ROM *Dokumentacja programu DB2 w formacie HTML*. Dokumentacja PDF jest aktualizowana rzadziej.

Więcej informacji na temat Centrum projektowania DB2 i programu DB2 for z/OS można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/spb/>.

Aby uzyskać najnowsze informacje na temat rodziny produktów DB2, należy skorzystać z bezpłatnej subskrypcji czasopisma *DB2 Magazine*. Internetowe wydanie magazynu jest dostępne pod adresem <http://www.db2mag.com>; pod tym adresem dostępna jest również instrukcja zamawiania prenumeraty.

Nowe funkcje w wersji 8.1 z pakietem poprawek 5

5 Udoskonalenia w Centrum projektowania

5 Obsługa debugowania zdalnych procedur SQL zapisanych w bazie wykonywanych w programie DB2 dla z/OS

5 W programie DB2 UDB wersja 8 z pakietem poprawek 2 Centrum projektowania
5 obsługuje debugowanie procedur SQL zapisanych w bazie, które wykonywane są na
5 serwerze DB2 dla z/OS V8. Zintegrowany debugger SQL pozwala na wykonywanie
5 poniższych czynności:

- 5 • wykonywanie kodu z przestępowaniem procedur i funkcji
- 5 • ustawianie punktów przerwania związanych z wierszem programu lub zmienną
- 5 • podglądanie wartości zmiennych
- 5 • modyfikowanie wartości zmiennych
- 5 • podgląd stosu wywołań
- 5 • przełączanie między zagnieżdżonymi procedurami SQL na stosie wywołań

5 Dodatkowe informacje zawiera poniższy artykuł techniczny:

5 <http://www7b.software.ibm.com/dmdd/library/techarticle/0303rader/0303rader.html>

5 Dostępny wsadowy program budujący DB2 do budowania procedur SQL zapisanych w bazie na zdalnych serwerach DB2 dla z/OS

5 Nowe wsadowe narzędzie budujące DB2Build pozwala korzystać z infrastruktury
5 związanej z interfejsem Centrum projektowania w celu budowania procedur SQL
5 zapisanych w bazie na zdalnych serwerach DB2 dla z/OS. Budowanie odbywa się za
5 pośrednictwem wiersza komend. Program DB2Build używa procedury budującej
5 DSNTPSMP do przeprowadzenia operacji budowania w zdalnym systemie, po czym
5 przekazuje raport wyników do klienta.

5 Wymagania wstępne:

5 Wsadowe narzędzie DB2Build wymaga obecności następujących komponentów:

- 5 • JDK w wersji 1.3 lub późniejszej
- 5 • DSNTPSMP:
 - 5 – wersja 1.15 (PQ45854) lub nowsza dla DB2 z/OS w wersjach 6 i 7
 - 5 – wersja 1.20 lub nowsza dla DB2 z/OS w wersji 8
- 5 • Centrum projektowania IBM DB2 Universal Database wersja 8.1.2 na kliencie

- Ścieżka instalacyjna DB2 musi być określona w ustawieniu zmiennej środowiskowej DB2PATH.

Obsługiwane działania:

DROP Aby usunąć istniejącą procedurę zapisaną w bazie, należy wykonać poniższą komendę:

```
DB2Build -action = drop [inne opcje] nazwa1 nazwa2 nazwa3
```

Spowoduje to usunięcie procedury (nazwa1) lub zdefiniowanego zbioru procedur. Aby uzyskać pełną listę innych opcji i odpowiednich typów wartości, należy wpisać w wierszu komend DB2Build -help.

CREATE

Aby utworzyć procedurę zapisaną w bazie, należy użyć następującej komendy:

```
DB2Build -action = create [inne opcje] nazwa_pliku1 nazwa_pliku2 nazwa_pliku3
```

Komenda ta spowoduje zbudowanie procedury zapisanej w bazie na podstawie źródła zdefiniowanego nazwą pliku. Można także określić listę plików źródłowych, z których każdy będzie zawierał źródło jednej lub większej liczby procedur. Komendę budowania można stosować wobec już istniejących procedur, jak i w celu tworzenia procedur całkiem nowych. W razie użycia parametru `-force=true`, ewentualnie istniejąca procedura zapisana w bazie zostanie usunięta, a w jej miejsce powstanie nowa, zgodna z definicją. Parametr `-force=false` powoduje, że procedura zapisana w bazie zostanie utworzona tylko pod warunkiem, że jeszcze nie istnieje. Aby uzyskać pełną listę innych opcji i odpowiednich typów wartości, należy wpisać w wierszu komend DB2Build -help.

REBIND

Aby ponownie powiązać pakiet istniejącej procedury, należy wykonać poniższą komendę:

```
DB2Build -action = rebind [inne opcje] nazwa_pliku1 nazwa_pliku2 nazwa_pliku3
```

Ta komenda spowoduje ponowne powiązanie istniejącej procedury zapisanej w bazie przy użyciu nowego zestawu opcji wiązania. Aby uzyskać pełną listę innych opcji i odpowiednich typów wartości, należy wpisać w wierszu komend DB2Build -help.

ALTER_SOURCE

Aby ponownie zbudować jedynie źródło procedury zapisanej w bazie, należy użyć następującej komendy:

```
DB2Build -action = alter_source [inne opcje] plik1 plik2 plik3
```

Aby uzyskać pełną listę innych opcji i odpowiednich typów wartości, należy wpisać w wierszu komend DB2Build -help.

5 Przy każdym wywołaniu programu DB2Build na początku przetwarzania nawiązywane
5 jest połączenie z bazą danych, przerywane wraz z końcem przetwarzania. Połączenia nie
5 są podtrzymywane między kolejnymi wywołaniami programu DB2Build.

5 Dodatkowe informacje na temat Centrum projektowania DB2 oraz programu DB2 dla
5 z/OS można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/spb/>

5 Udoskonalenia dotyczące programu DB2 Connect

5 DB2 Connect w systemie Linux dla zSeries (64-bitowym)

5 Wraz z pakietem poprawek 5 wprowadzono obsługę programu DB2 Connect w
5 64-bitowym systemie Linux dla zSeries. Obsługę program DB2 Connect w 64-bitowym
5 systemie Linux dla platform zSeries można uaktywnić, instalując obraz odświeżenia na
5 poziomie pakietu poprawek 5. Oznacza to, że zainstalowanie wersji 8.1 programu DB2
5 Connect dla Linux zSeries i późniejsze zastosowanie pakietu poprawek 5 nie umożliwi
5 obsługi kodu 64-bitowego.

5 Obowiązują następujące wymagania systemowe:

- 5 • **Sprzęt:** IBM eServer zSeries
- 5 • **Oprogramowanie:** SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 SP2, poziom jądra
5 2.4.19-4, glibc 2.2.5

5 Udoskonalenia dotyczące Centrum OLAP

5 Program DB2 Cube Views obsługuje 32-bitowy system Windows 2003 5 Server

5 Serwer i klient programu DB2 Cube Views obsługują teraz 32-bitowy system
5 operacyjny Windows 2003 Server.

5 Udoskonalenia dotyczące Centrum Query Patroller

5 Zaawansowane funkcje filtrowania

5 Podczas przeglądania raportów Managed Queries (Zarządzane zapytania) i Query
5 Activity Over Time (Częstotliwość zapytań) w Centrum Query Patroller może zostać
5 wyświetlona duża liczba wierszy. Aby wyświetlić tylko te zapytania, które spełniają
5 warunki filtrowania dla każdego z raportów, należy użyć okna filtru.

5 Raport Managed Queries (Zarządzane zapytania) można filtrować według następujących
5 parametrów:

- 5 • identyfikator
- 5 • status
- 5 • Identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie
- 5 • godzina utworzenia

- godzina zakończenia
- klasa zapytania

Raport Query Activity Over Time (Częstotliwość zapytań) można filtrować według następujących parametrów:

- identyfikator zapytania
- Identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie
- uruchomienie wyjaśniające

Uwagi:

1. Wszystkie raporty Historical Analysis (Analiza historyczna) (takie jak Query Activity Over Time - Częstotliwość zapytań) można filtrować także według czasu zakończenia, wykorzystując do tego pola zakresu czasu znajdujące się w górnej części Centrum Query Patroller po wybraniu obiektu historycznego.

Aby otworzyć notatnik filtrowania z folderu Managed Queries (Zarządzane zapytania):

1. Otwórz Centrum Query Patroller.
2. Rozwiń drzewo obiektów w folderze Monitoring (Monitorowanie), aż wyświetlony zostanie folder Managed Queries (Zarządzane zapytania).
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder Managed Queries (Zarządzane zapytania) i z menu wywołwanego wybierz opcję Filter (Filtruj). Zostanie otwarty notatnik filtrowania.

Aby otworzyć notatnik filtrowania z folderu Queries (Zapytania):

1. Otwórz Centrum Query Patroller.
2. Rozwiń drzewo obiektów w folderze Historical Analysis (Analiza historyczna), aż wyświetlony zostanie folder Queries (Zapytania).
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder Queries (Zapytania) i z menu wywołwanego wybierz opcję Filter (Filtruj). Zostanie otwarty notatnik filtrowania.

Notatnik filtrowania otworzy się automatycznie po wybraniu folderu Managed Queries (Zarządzane zapytania) lub Queries (Zapytania), jeśli będą spełnione oba przedstawione poniżej warunki:

- Liczba obiektów obecnych w folderze przekroczy liczbę obiektów określoną w notatniku filtrowania
- W notatniku filtrowania będzie włączona opcja **Automatically display filter when object count is exceeded** (Automatycznie wyświetlaj filtr, jeśli przekroczona zostanie liczba obiektów).

Procedura:

Procedura filtrowania tabel w celu wykonania analizy historycznej jest opisana w podręczniku *DB2 Query Patroller Guide: Installation, Administration, and Usage*.

Poniższa tabela przedstawia poprawne wartości dla poszczególnych kolumn wyświetlonych w oknie dialogowym Filter (Filtr) dla folderu Managed Queries (Zarządzane zapytania):

Tabela 1. Poprawne wartości dla okna dialogowego Filter (Filtr) (Managed Queries - Zarządzane zapytania)

Kolumna	Wartość
Identyfikator	Wartość liczbowa reprezentująca identyfikator zapytania
Status	Pojedynczy znak reprezentujący status. Możliwe wartości: <ul style="list-style-type: none"> • H (dla zapytań o statusie Held) • Q (dla zapytań o statusie Queued) • R (dla zapytań o statusie Running) • A (dla zapytań o statusie Aborted) • C (dla zapytań o statusie Cancelled) • D (dla zapytań o statusie Done) • U (dla zapytań o statusie Unknown)
Identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie	Łańcuch znaków reprezentujący identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie
Utworzone	Datownik reprezentujący datę i godzinę utworzenia zapytania. Na przykład: 2003-07-29-00.00.00
Zakończone	Datownik reprezentujący czas zakończenia zapytania. Na przykład: 2003-07-29-00.00.00
Klasa zapytania	Wartość liczbowa reprezentująca identyfikator klasy danego zapytania

Poniższa tabela przedstawia poprawne wartości dla poszczególnych kolumn wyświetlonych w oknie dialogowym Filter (Filtr) dla folderu Historical Queries (Zapytania historyczne):

Tabela 2. Poprawne wartości dla okna dialogowego Filter (Filtr) (Historical Queries - Zapytania historyczne)

Kolumna	Wartość
Identyfikator	Wartość liczbowa reprezentująca identyfikator zapytania
Identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie	Łańcuch znaków reprezentujący identyfikator użytkownika wprowadzającego zapytanie

Tabela 2. Poprawne wartości dla okna dialogowego Filter (Filtr) (Historical Queries - Zapytania historyczne) (kontynuacja)

Kolumna	Wartość
Uruchomienie wyjaśniające	Pojedynczy znak określający, czy moduł Historical Analysis Data Generator (Generator danych analizy historycznej) był uruchamiany dla tego zapytania. Możliwe wartości: <ul style="list-style-type: none">N (generator danych analizy historycznej nie był uruchamiany)S (generator danych analizy historycznej był pomyślnie uruchomiony)F (generator danych analizy historycznej był niepomyślnie uruchomiony)

Udoskonalenia w projektowaniu aplikacji

Uprawnienie EXECUTE dla procedury jest wymagane do wywołania procedury

W programie DB2 od wersji 8.1 wprowadzono uprawnienie EXECUTE na poziomie procedur, co ma zwiększyć bezpieczeństwo korzystania z procedur i ułatwić zarządzanie prawami do uruchamiania procedur. W wersjach DB2 wcześniejszych niż 8.1 sterowanie prawem użytkownika do wywoływania procedury odbywało się przez nadawanie i odbieranie mu uprawnienia EXECUTE względem pakietów skojarzonych z procedurą, a nie względem procedury jako takiej.

Obecnie do pomyślnego wywołania procedury (metody, procedury zapisanej w bazie lub funkcji zdefiniowanej przez użytkownika) wymagane są następujące uprawnienia.

Wymagania co do uprawnień:

Każdy użytkownik, który będzie wywoływał procedurę, musi mieć przynajmniej jedno z następujących uprawnień:

- uprawnienie EXECUTE do procedury
- uprawnienie SYSADM lub DBADM

Użytkownik definiujący procedurę (użytkownik, który wykonał instrukcję CREATE tworzącą procedurę w bazie danych) musi mieć przynajmniej jedno z poniższych uprawnień:

- uprawnienie EXECUTE do procedury
- uprawnienie SYSADM lub DBADM

Każdy użytkownik z uprawnieniem EXECUTE WITH GRANT OPTION do procedury (obejmuje to definiującego procedurę, o ile uprawnienie to nie zostało mu jawnie odebrane) albo uprawnieniem SYSADM lub DBADM musi jawnie udzielić prawa do

5 wykonywania (GRANT EXECUTE) procedury wszystkim użytkownikom (PUBLIC)
5 albo identyfikatorom autoryzowanych użytkowników, którzy będą wywoływali
5 procedurę. Podczas nadawania uprawnień EXECUTE do procedury wszystkim
5 użytkownikom (PUBLIC) należy zachować ostrożność, ponieważ umożliwia to
5 wywoływanie jej każdemu użytkownikowi bazy danych.

5 **Związek między właścicielem pakietu, użytkownikiem definiującym procedurę i** 5 **użytkownikiem wywołującym procedurę:**

5 **Właściciel pakietu**

5 W kontekście procedur zewnętrznych właściciel pakietu jest właścicielem
5 określonego pakietu uczestniczącego w implementacji procedury. Właścicielem
5 pakietu jest użytkownik, który wykonuje komendę BIND w celu powiązania
5 pakietu z bazą danych, chyba że użyto opcji prekompilacji OWNER lub opcji
5 BIND w celu wymuszenia innego niż domyślny właściciela pakietu. Po
5 wykonaniu komendy BIND właściciel pakietu otrzymuje względem pakietu
5 uprawnienia EXECUTE WITH GRANT. Biblioteka lub kod wykonywalny
5 procedury może obejmować wiele pakietów i w konsekwencji mieć wielu
5 skojarzonych właścicieli pakietów.

5 **Użytkownik definiujący procedurę**

5 Użytkownik definiujący procedurę jest to identyfikator użytkownika, który
5 uruchomił instrukcję CREATE w celu utworzenia procedury w bazie danych.
5 Zazwyczaj użytkownikiem definiującym procedurę jest administrator bazy
5 danych, lecz również często jest nim właściciel pakietu procedury. Po
5 wywołaniu procedury, w trakcie ładowania pakietów, sprawdzane są teraz
5 uprawnienia do uruchamiania procedury przez porównanie ich z uprawnieniami
5 użytkownika definiującego do wykonania pakietu lub pakietów skojarzonych z
5 procedurą (a nie z uprawnieniami użytkownika wywołującego procedurę). Rola
5 użytkownika definiującego procedurę polega na zebraniu w ramach jednego
5 identyfikatora uprawnień do:

- 5 • utworzenia procedury
- 5 • uruchamiania pakietów procedury
- 5 • wykonania procedury
- 5 • nadawania innym użytkownikom uprawnień do wykonywania procedury

5 Rola użytkownika definiującego procedurę polega także na centralnym
5 zarządzaniu uprawnieniami względem procedury. Po wykonaniu instrukcji
5 CREATE w celu utworzenia procedury w bazie danych użytkownik definiujący
5 w sposób niejawny otrzymuje uprawnienie EXECUTE WITH GRANT
5 OPTION względem procedury. Aby móc wywołać procedurę, użytkownik
5 definiujący musi mieć także uprawnienia EXECUTE względem pakietu lub
5 pakietów tej procedury. Uprawnienie to użytkownik definiujący musi uzyskać z
5 jawnego nadania przez właściciela pakietu. Gdy użytkownik definiujący
5 procedurę ma oba te uprawnienia, może on wykonywać procedurę oraz

nadawać uprawnienie EXECUTE względem procedury identyfikatorom użytkowników, którzy będą ją wywoływać. W razie cofnięcia któregokolwiek z uprawnień użytkownikowi definiującemu procedurę przestanie on mieć prawo do wykonywania procedury. Dodatkowo możliwość wykonywania procedury utracą także wszyscy użytkownicy, którzy otrzymali uprawnienie EXECUTE od użytkownika definiującego, ponieważ to właśnie definiujący jest sprawdzany pod kątem wymaganych uprawnień w momencie wywołania procedury. Mechanizm ten zapewnia centralizację przydzielania i odwoływania uprawnień do wykonywania procedury.

Uwaga: W przypadku procedur SQL użytkownik definiujący procedurę jest także niejawnie właścicielem pakietu. Zatem użytkownik definiujący będzie miał uprawnienie EXECUTE WITH GRANT OPTION w odniesieniu do procedury i pakietu procedur.

Użytkownik wywołujący procedurę

Użytkownik wywołujący to każdy identyfikator użytkownika, który będzie wywoływał procedurę. Procedury mogą być wywoływane z okna komend lub za pośrednictwem aplikacji. W przypadku metod i funkcji definiowanych przez użytkownika odwołanie do procedury zostanie osadzone w instrukcji SQL, podczas gdy procedury zapisane w bazie wywoływane są za pomocą instrukcji CALL. W przypadku dynamicznego SQL w aplikacji użytkownikiem wywołującym jest identyfikator autoryzowanego użytkownika czasu wykonywania procedury znajdującej się bezpośrednio na wyższym poziomie lub aplikacji zawierającej wywołanie procedury (jednak identyfikator ten może zależeć także od opcji DYNAMICRULES, z którą związany był wyższy poziom procedury/aplikacji). W przypadku statycznego SQL o użytkowniku wywołującym decyduje wartość opcji wiązania/prekompilacji OWNER pakietu, który zawiera odwołanie do procedury. Użytkownicy ci będą wymagać uprawnienia EXECUTE względem procedury.

Jeśli użytkownik próbuje wywołać procedurę, do wykonywania której nie ma uprawnień, zwracany jest błąd (SQLSTATE 42501). Błąd ten jest także zwracany, gdy użytkownik definiujący procedurę nie ma uprawnień EXECUTE w odniesieniu do pakietu skojarzonego z procedurą.

Procedury zewnętrzne poddane migracji do programu DB2 wersja 8.1:

Przed wersją 8.1 programu DB2 uprawnieniem do wywoływania procedury przez użytkownika zarządzało się, nadając lub odbierając uprawnienia EXECUTE do pakietów skojarzonych z procedurą. Po przeprowadzeniu migracji bazy danych poniższe działania w bazie danych są wykonywane automatycznie:

- Użytkownikowi definiującemu (DEFINER) każdej z migrowanych procedur nadawane jest uprawnienie EXECUTE WITH GRANT OPTION.

- Wszystkim użytkownikom (PUBLIC) nadawane jest uprawnienie EXECUTE względem każdej z migrowanych procedur zewnętrznych (procedury, funkcje, metody).
- Wszystkim użytkownikom, którzy przed migracją mieli uprawnienie EXECUTE względem pakietu procedury, nadawane jest uprawnienie EXECUTE względem każdej z migrowanych procedur SQL.

Automatyczne nadawanie tych uprawnień gwarantuje, że wszyscy użytkownicy uprawnieni do wywoływania procedury przed migracją zachowają to uprawnienie po migracji. Administratorzy bazy danych mogą odebrać (REVOKE) uprawnienie EXECUTE dla procedur określonego użytkownikowi bazy danych, jeśli zechcą ograniczyć mu możliwość korzystania z procedury.

Za pomocą komendy `db2undgp` administratorzy bazy danych mogą identyfikować zewnętrzne procedury zapisane w bazie, korzystające z kodu SQL. Komenda `db2undgp` służy ponadto do odbierania uprawnienia EXECUTE względem tych procedur wszystkim użytkownikom bazy danych. W efekcie wszystkie procedury odwołujące się do danych SQL znajdują się w stanie, w którym nikt nie może ich wywołać. Administrator bazy danych lub systemu może wówczas nadać (GRANT) uprawnienie EXECUTE do każdej procedury wybranym użytkownikom, którzy powinni mieć możliwość jej wywoływania.

Przykład 1: nadawanie uprawnienia EXECUTE użytkownikowi w sytuacji, gdy użytkownik definiujący jest jednocześnie właścicielem pakietu:

Procedura jest prekompilowana, wiązana i rejestrowana. Użytkownik definiujący procedurę, będący zarazem właścicielem pakietu procedury, nadaje uprawnienie EXECUTE użytkownikowi, który chce wywoływać tę procedurę.

Działanie	Skutek działania
1) Procedura zewnętrzna jest prekompilowana i wiązana przez użytkownika USER1 bez użycia opcji prekompilacji OWNER lub opcji BIND.	W efekcie USER1 staje się właścicielem pakietu. USER1 ma teraz uprawnienie EXECUTE WITH GRANT OPTION względem pakietu lub pakietów skojarzonych z procedurą.
2) USER1 wydaje instrukcję CREATE w celu zarejestrowania procedury zewnętrznej.	W efekcie USER1 staje się użytkownikiem definiującym zewnętrzną procedurę. USER1 ma teraz uprawnienie EXECUTE WITH GRANT względem procedury.
3) USER1 nadaje uprawnienie EXECUTE względem procedury użytkownikowi USER2.	USER2 może teraz wywoływać procedurę.
4) USER2 wywołuje procedurę za pomocą instrukcji CALL.	Wywołanie procedury przez użytkownika USER2 odbywa się pomyślnie.

Przykład 2: nadawanie uprawnień EXECUTE użytkownikowi w sytuacji, gdy użytkownik definiujący nie jest właścicielem pakietu:

Zewnętrzna procedura jest prekompilowana, wiązana i rejestrowana. Użytkownik definiujący procedurę nadaje uprawnienie EXECUTE względem procedury użytkownikowi, który chce ją wywoływać. Wywołanie procedury odbędzie się pomyślnie pod warunkiem, że użytkownik definiujący otrzyma uprawnienie EXECUTE od właściciela pakietu procedury.

Działanie	Skutek działania
1) Procedura zewnętrzna jest prekompilowana i wiązana przez użytkownika USER1 bez użycia opcji prekompilacji OWNER lub opcji BIND.	W efekcie USER1 staje się właścicielem pakietu. USER1 ma teraz uprawnienie EXECUTE WITH GRANT OPTION względem pakietu lub pakietów skojarzonych z procedurą.
2) USER2 wydaje instrukcję CREATE w celu zarejestrowania procedury zewnętrznej.	W efekcie USER2 staje się użytkownikiem definiującym zewnętrzną procedurę. USER2 ma teraz uprawnienie EXECUTE WITH GRANT OPTION względem procedury. USER2 nie ma jeszcze uprawnień EXECUTE względem pakietu lub pakietów procedury.
3) USER2 nadaje uprawnienie EXECUTE względem procedury użytkownikowi USER3.	USER3 ma uprawnienie EXECUTE względem procedury.
4) USER3 wywołuje procedurę za pomocą instrukcji CALL.	Wywołanie procedury przez użytkownika USER3 kończy się niepowodzeniem, ponieważ USER2 nie ma jeszcze uprawnień EXECUTE względem pakietu procedury.
5) USER1 nadaje uprawnienie EXECUTE względem pakietów procedury użytkownikowi USER2.	USER2 może teraz uruchamiać pakiety procedury i wykonywać procedurę.
6) USER3 wywołuje procedurę.	Wywołanie procedury przez użytkownika USER3 odbywa się pomyślnie.

Rozszerzenia w zakresie zarządzania

Definiowanie strategii wiązania procesów DB2

Nazwa zmiennej	System operacyjny	Wartości
Opis		
DB2AFFINITIES	AIX 5 lub nowszy	Wartość domyślna=Nieustawiona

5	Nazwa zmiennej	System operacyjny	Wartości
5	Opis		
5	Definiuje strategię zasobów w systemach z włączoną opcją NUMA.		
5	Nową zmienną rejestru można ustawić w celu wskazania ścieżki pliku konfiguracyjnego, który definiuje strategię wiązania procesów DB2 z zasobami systemu operacyjnego. Strategia zasobów pozwala określić zbiór zasobów systemu operacyjnego, a tym samym nałożyć ograniczenie na program DB2. Każdy proces DB2 związany jest z jednym zasobem z tego zbioru. Przydział zasobu następuje według algorytmu cyklicznego.		
5	Przykładowe pliki konfiguracyjne:		
5	Przykład 1: Powiązanie wszystkich procesów DB2 z procesorem 1 albo 3.		
5	<code><RESOURCE_POLICY></code>		
5	<code><METHOD>CPU</METHOD></code>		
5	<code><RESOURCE>1</RESOURCE></code>		
5	<code><RESOURCE>3</RESOURCE></code>		
5	<code></RESOURCE_POLICY></code>		
5	Przykład 2: Powiązanie procesów DB2 do jednego z poniższych zbiorów zasobów:		
5	<code>sys/node.03.00000,</code>		
5	<code>sys/node.03.00001,</code>		
5	<code>sys/node.03.00002,</code>		
5	<code>sys/node.03.00003</code>		
5	<code><RESOURCE_POLICY></code>		
5	<code><METHOD>RSET</METHOD></code>		
5	<code><RESOURCE>sys/node.03.00000</RESOURCE></code>		
5	<code><RESOURCE>sys/node.03.00001</RESOURCE></code>		
5	<code><RESOURCE>sys/node.03.00002</RESOURCE></code>		
5	<code><RESOURCE>sys/node.03.00003</RESOURCE></code>		
5	<code></RESOURCE_POLICY></code>		
5	Uwaga: Użycie metody RSET wymaga opcji CAP_NUMA_ATTACH.		

Kontrola nad ograniczeniami logowania użytkownika łączącego się z serwerem AIX

Domyślnie podczas uwierzytelniania użytkownika na serwerze AIX program DB2 przed zezwoleniem na połączenie sprawdza obowiązujące lokalnie ograniczenia logowania dotyczące danego użytkownika. Zmienna rejestru DB2LOGINRESTRICTIONS umożliwia programowi DB2 wymuszanie alternatywnych trybów ograniczeń logowania. Jeśli zmienna DB2LOGINRESTRICTIONS nie jest ustawiona, wartością domyślną jest LOCAL. Zmiennej można nadać następujące wartości:

- REMOTE** Program DB2 będzie wymuszał jedynie ograniczenia zdalnego logowania.
- SU** Program DB2 będzie wymuszał jedynie ograniczenia komendy su.
- NONE** Program DB2 nie będzie wymuszał żadnego szczególnego trybu ograniczeń logowania.
- LOCAL** Program DB2 będzie wymuszał jedynie ograniczenia lokalnego logowania.

- 5 W każdym przypadku program DB2 nadal sprawdza istnienie następujących warunków
5 błędów:
- 5 • konta, które utraciły ważność;
 - 5 • konta zablokowane;
 - 5 • niepoprawni użytkownicy.

Znane problemy i ich obejścia (wersja 8.1 pakiet poprawek 5)

Poniżej przedstawiono znane obecnie ograniczenia i problemy oraz ich obejścia w programie DB2[®] Universal Database w wersji 8 z pakietem poprawek 5. Informacje zawarte w tej sekcji dotyczą jedynie programu DB2 Universal Database[™] w wersji 8 z pakietem poprawek 5 oraz jego produktów pomocniczych. Ograniczenia te mogą, lecz nie muszą dotyczyć także kolejnych wersji tego produktu.

Produkt i wsparcie na poziomie produktu

3 Alternatywne pakiety poprawek w systemach Linux i systemach typu UNIX

3 Przed wydaniem programu DB2 Universal Database w wersji 8 pakiety poprawek
3 funkcjonowały jako aktualizacje do zainstalowanych pakietów DB2 Universal Database
3 lub zestawów plików w jednym ustalonym położeniu. Zasadniczo oznaczało to, że
3 instalowanie pakietów poprawek powodowało zastąpienie istniejących plików plikami
3 zawartymi w pakietach, a współistnienie kilku poziomów pakietów poprawek programu
3 DB2 w jednym systemie nie było możliwe. Obecnie w jednym systemie może
3 funkcjonować produkt DB2 Universal Database wersja 8.1 Enterprise Server Edition
3 (ESE) z kilkoma różnymi poziomami poprawek. Ta opcja, obsługiwana w
3 produkcyjnym środowisku operacyjnym od wersji 8.1.2, jest osiągnięta przy użyciu
3 dwóch typów pakietów poprawek:

3 **Zwykle pakiety poprawek**

- 3 • Są dostępne nie tylko do wydania ESE, ale także do wszystkich
3 obsługiwanych produktów DB2 w wersji 8.1 działających na stosownych
3 platformach.
- 3 • Mogą być instalowane bezpośrednio na istniejącej instalacji w katalogu
3 /usr/opt/db2_08_01 w systemie AIX[®] lub w katalogu /opt/IBM/db2/V8.1
3 na innych platformach.

3 **Alternatywne pakiety poprawek**

- 3 • Mogą być instalowane jako zupełnie nowa kopia programu DB2 Universal
3 Database ESE.
- 3 • Są instalowane w predefiniowanym położeniu innym niż położenie zwykłej
3 instalacji programu DB2 Universal Database.

3 **Uwagi:**

- 3 1. Instalacja wielu pakietów poprawek *nie* jest konieczna, o ile nie jest to niezbędne w
3 danym środowisku.

3 2. Począwszy od programu IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition
3 (ESE) for Linux and UNIX[®] wersja 8.1.2, pakiety poprawek są obsługiwane w
3 produkcyjnym środowisku operacyjnym, gdy są instalowane równolegle.

3 Aby zaktualizować instancję z wieloma pakietami poprawek do innego poziomu pakietu
3 poprawek, wykonaj jedną z następujących czynności:

- 3 • Zainstaluj odpowiedni zwykły pakiet poprawek na instalacji General Availability
3 (GA) i zaktualizuj instancję, uruchamiając program db2iupdt z istniejącej ścieżki GA.
- 3 • Zainstaluj odpowiedni alternatywny pakiet poprawek w osobnej ścieżce i zaktualizuj
3 instancję, uruchamiając program db2iupdt z tej ścieżki.

3 Dodatkowe informacje dotyczące pobierania alternatywnych pakietów poprawek można
3 znaleźć w serwisie wsparcia firmy IBM[®] pod adresem:
3 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>.

Obsługa starszych wersji serwera DB2 Universal Database

Migracja systemów klienckich DB2 Universal Database do wersji 8 wykonywana przed migracją wszystkich serwerów DB2 Universal Database do wersji 8 podlega kilku ograniczeniom.

Aby umożliwić współpracę klienta z wersji 8 z serwerem w wersji 7, na serwerze w wersji 7 należy skonfigurować i uaktywnić obsługę serwera aplikacji DRDA[®]. Odpowiedni sposób postępowania opisany został w podręczniku *Instalowanie i konfigurowanie - suplement* wersji 7. Nie można uzyskać dostępu do serwera DB2 Connect[™] w wersji 7 z klienta DB2 Universal Database w wersji 8.

Podczas korzystania z serwerów wersji 7 przez klientów wersji 8 nie są obsługiwane:

- Następujące typy danych:
 - typów danych obiektów dużych (LOB),
 - typów odrębnych definiowanych przez użytkownika,
 - typów danych DATALINK;
Typ DATALINK umożliwia zarządzanie danymi zewnętrznymi przechowywanymi w pamięci masowej o strukturze nierelacyjnej. Dane typu DATALINK odwołują się do plików, które fizycznie rezydują w systemie plików zewnętrznym względem programu DB2 Universal Database.
- Następujące funkcje ochrony:
 - Uwierzytelnianie typu SERVER_ENCRYPT
SERVER_ENCRYPT jest metodą szyfrowania hasła. Zszyfrowane hasło, wraz z identyfikatorem użytkownika, stanowi podstawę uwierzytelnienia.
 - Zmiana haseł
Zmiana hasła na serwerze w wersji 7 za pomocą klienta w wersji 8 nie jest możliwa.
- Następujące połączenia i protokoły komunikacyjne:

- Żądań względem instancji wymagających operacji ATTACH zamiast połączenia
Operacja ATTACH z klienta w wersji 8 do serwera w wersji 7 nie jest obsługiwana.
- Protokoły sieciowe inne niż TCP/IP:
SNA, NetBIOS, IPX/SPX i inne.
- Następujące opcje i zadania aplikacji:
 - Instrukcje DESCRIBE INPUT dla wszystkich aplikacji z wyjątkiem ODBC/JDBC.
Aby zapewnić obsługę klientów w wersji 8, na których działają aplikacje ODBC/JDBC odwołujące się do serwerów w wersji 7, na wszystkich serwerach docelowych w wersji 7 z wymaganym dostępem tego typu należy zastosować poprawkę modyfikującą obsługę funkcji DESCRIBE INPUT. Ta poprawka jest skojarzona z raportem APAR IY30655. Aby dowiedzieć się, jak uzyskać poprawkę skojarzoną z raportem APAR IY30655, należy skorzystać z informacji zawartych w sekcji “Kontakt z firmą IBM” w dowolnej dokumentacji produktu DB2 Universal Database (PDF lub HTML).
Instrukcja DESCRIBE INPUT jest mechanizmem poprawiającym wydajność i łatwość użycia. Za jej pomocą requester aplikacji uzyskuje opis znaczników parametrów wejściowych w przygotowanej instrukcji. W przypadku instrukcji CALL uwzględniane są znaczniki parametrów skojarzone z parametrami IN i INOUT procedury zapisanej w bazie.
 - Zatwierdzanie dwufazowe
Serwera w wersji 7 nie można używać jako bazy danych menedżera transakcji w przypadku używania skoordynowanych transakcji, które dotyczą klientów w wersji 8. Serwer w wersji 7 nie może też uczestniczyć w skoordynowanej transakcji, w której bazą danych menedżera transakcji może być serwer w wersji 8.
 - Menedżerowie transakcji zgodne z XA
Aplikacja korzystająca z klienta w wersji 8 nie może używać serwera w wersji 7 jako zasobu XA. Dotyczy to programów WebSphere[®], Microsoft[®] COM+;/MTS, BEA WebLogic i innych programów biorących udział w zarządzaniu transakcjami.
 - Monitorowanie
 - Narzędzia, które mogą być inicjowane przez klienta na serwer
 - Instrukcje SQL, których wielkość przekracza 32 KB

Podobne ograniczenia obowiązują w odniesieniu do narzędzi wersji 8 współpracujące z serwerami wersji 7.

Poniższe programy narzędziowe, produkty i centra z wersji 8 współpracują tylko z serwerami wersji 8:

- Centrum sterowania
- Centrum projektowania

- Centrum kontroli poprawności (także wersja tego centrum działająca w sieci WWW)
- Menedżer transakcji wątpliwych
- Centrum katalogu informacyjnego (także wersja tego centrum działająca w sieci WWW)
- Kronika
- Centrum licencji
- Centrum administrowania satelitami
- Spatial Extender
- Centrum zadań
- Ustawienia narzędzi.

Poniższe programy narzędziowe wersji 8 współpracują z serwerami wersji 7 (z pewnymi ograniczeniami):

- Centrum komend (także wersja tego centrum działająca w sieci WWW)
 - Centrum komend nie obsługuje zapisywania, importowania i planowania skryptów.
- Centrum hurtowni danych
- Centrum replikacji
- Funkcja importu/eksportu pliku konfiguracyjnego Asysty podczas konfigurowania
- Asysta SQL
- Visual Explain

Generalnie rzecz biorąc, każde narzędzie z wersji 8, które jest uruchamiane tylko za pośrednictwem drzewa nawigacji w Centrum sterowania lub poprzez widok szczegółowy skojarzony z tym narzędziem, nie będzie dostępne dla serwerów w wersji 7 i wcześniejszych. Jeśli w środowisku funkcjonują serwery w wersji 7 lub wcześniejszej, należy rozważyć możliwość korzystania z narzędzi w wersji 7.

Brak programu Classic Connect

Program Classic Connect *nie* jest dostępny. Mimo że odwołania do produktu Classic Connect występują czasem w dokumentacji Centrum hurtowni danych i w innych miejscach, należy je ignorować, gdyż nie mają one już zastosowania.

Ograniczenia w obsłudze starszych wersji serwerów przez Centrum hurtowni danych

Obsługa starszych wersji serwerów w Centrum hurtowni danych z pakietu DB2 Universal Database (DB2 UDB) Enterprise Server Edition wersja 8 podlega następującym ograniczeniom:

Obsługa obiektów dużych (LOB)

- W przypadku korzystania ze sterującej bazy danych hurtowni na serwerze starszym niż DB2 UDB Enterprise Server Edition wersja 8 nie będzie możliwa praca z obiektami LOB. Należy zaktualizować sterującą bazę

danych hurtowni do odpowiedniej wersji lub przenieść ją na system, na którym zainstalowany jest serwer hurtowni danych DB2 UDB Enterprise Server Edition wersja 8 i korzystać z niej lokalnie z tego systemu.

- Aby przenieść obiekty LOB między Centrum hurtowni danych i programem DB2, należy przeprowadzić aktualizację do wersji 8 programu DB2 UDB Enterprise Server Edition.

Obsługa architektury SNA (Systems Network Architecture)

Jeśli połączenia ze źródłami i celami hurtowni danych realizowane są za pośrednictwem protokołu SNA, należy zmienić konfigurację tak, aby używany był protokół TCP/IP przez SNA, lub korzystać z agenta hurtowni danych dla systemu Windows NT[®].

Obsługa programów narzędziowych EXPORT i LOAD

Po zaktualizowaniu agenta hurtowni danych należy także zaktualizować źródłową i docelową bazę danych lub zastąpić programy narzędziowe EXPORT i LOAD w procesach hurtowni danych operacjami z użyciem instrukcji SQL Select i Insert. W etapach SQL Select i Insert używana jest komenda DELETE*, po której następują komendy SELECT i INSERT. Etapy SQL Select i Insert wymagają protokołowania wszystkich transakcji w bazie danych. Dlatego wydajność etapów SQL Select i Insert jest mniejsza, niż w przypadku programów narzędziowych EXPORT i LOAD.

4 Migracja bazy danych w systemie HP-UX na platformie IA64

4 Migracja baz danych nie jest obsługiwana w przypadku programu DB2 dla HP-UX na
4 platformie IA64 w żadnym z wydań wersji 8.x.

4 Przywracanie obrazu kopii zapasowej DB2 w wersji 7 w instancji wersji 8 nie jest
4 obsługiwane w programie DB2 dla HP-UX na platformie IA64.

Strategia licencji dla programu DB2 Universal Database Workgroup Server Edition

Wbrew temu, co można wywnioskować z publikacji *Serwery DB2 - Krótkie wprowadzenie* i z treści pomocy Centrum licencji, strategia licencji internetowych *nie* może być stosowana względem produktu DB2 Universal Database Workgroup Server Edition. Jeśli potrzebna jest licencja dla użytkowników internetowych, należy nabyć produkt DB2 Universal Database Workgroup Server Unlimited Edition.

Dostęp do serwera DB2 Universal Database wersja 7

Aby można było uzyskiwać dostęp do serwera DB2 Universal Database w wersji 7 w systemie Linux, UNIX lub Windows[®] z klienta w wersji 8, konieczne jest zainstalowanie na serwerze pakietu poprawek 8 lub nowszego dla wersji 7 i uruchomienie komendy **db2updv7**. Instrukcje na temat instalowania pakietów poprawek dla wersji 7 można znaleźć w dokumentach Readme i Uwagi do wydania dla odpowiedniego pakietu w wersji 7.

Nie można uzyskać dostępu do serwera DB2 Connect w wersji 7 z klienta DB2 Universal Database w wersji 8.

Centrum hurtowni danych niedostępne w języku chińskim uproszczonym

Centrum hurtowni danych nie jest dostępne w wersji dla języka chińskiego uproszczonego. Z tego powodu w tej wersji niedostępne też są następujące zależne komponenty DB2:

- Program DB2 Warehouse Manager.
- Program DB2 Warehouse Manager Connector w sieci WWW oraz DB2 Warehouse Manager Connector dla SAP, których działanie zależy od obecności programu DB2 Warehouse Manager.
- Centrum katalogu informacyjnego, które jest zależne od Kreatora zarządzania katalogiem informacyjnym - komponentu DB2 Warehouse Manager.

Narzędzia DB2 w sieci WWW

Dla wymienionych niżej języków serwery aplikacji obsługiwane przez Narzędzia DB2 w sieci WWW muszą być zgodne ze specyfikacją Servlet 2.3:

- japoński
- koreański
- chiński uproszczony
- chiński tradycyjny
- rosyjski
- polski

Poprawki APAR do Centrum projektowania wymagane do uzyskania obsługi SQLJ i Asysty SQL w programach DB2 UDB for OS/390 wersja 6 i DB2 UDB for z/OS wersja 7

Przy korzystaniu z Centrum projektowania w programie Application Development Client dla DB2 Universal Database wersja 8 w systemach Windows lub UNIX wymagane jest zainstalowanie następujących poprawek APAR na serwerze w celu uruchomienia obsługi SQLJ i Asysty SQL:

DB2 UDB for z/OS wersja 7

- PQ65125 - umożliwia obsługę SQLJ podczas tworzenia procedur Java zapisanych w bazie SQLJ
- PQ62695 - umożliwia obsługę Asysty SQL

DB2 UDB for OS/390® wersja 6

- PQ62695 - umożliwia obsługę Asysty SQL

Ograniczenia Centrum projektowania w 64-bitowych systemach operacyjnych

Centrum projektowania nie obsługuje debugowania procedur zapisanych w bazie napisanych w języku Java dla serwera 64-bitowego. Debugowanie procedur SQL

zapisanych w bazie jest obsługiwane tylko w 64-bitowych systemach operacyjnych Windows. Serwery 64-bitowe nie obsługują OLE DB ani XML.

Centrum projektowania obsługuje obecnie informacje o kosztach rzeczywistych dla instrukcji SQL wykonywanych na serwerach OS/390 lub z/OS

Centrum projektowania DB2 udostępnia obecnie informacje o kosztach rzeczywistych dla instrukcji SQL wykonywanych na serwerach programu DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS wersja 6 i wersja 7. Udostępniane są następujące informacje o kosztach rzeczywistych:

- czas pracy procesora
- czas pracy procesora w formacie zewnętrznym
- czas pracy procesora jako liczba całkowita odpowiadająca setnym częściom sekundy
- czas oczekiwania na zatrząsk/blokadę w formacie zewnętrznym
- liczba pobranych stron w formacie liczby całkowitej
- liczba odczytów w formacie liczby całkowitej
- liczba zapisów w formacie liczby całkowitej.

Funkcja ta umożliwia także wyświetlanie wielu zestawów wyników kosztów rzeczywistych dla pojedynczej instrukcji SQL z różnymi wartościami zmiennej języka bazowego.

Informacje o kosztach rzeczywistych są dostępne w Centrum projektowania w oknie Instrukcja SQL dla połączeń OS/390 i z/OS wyświetlanym przez Kreatora zapisanych w bazie procedur języka SQL i Kreatora zapisanych w bazie procedur języka Java. Aby użyć funkcji kosztów rzeczywistych, należy kliknąć przycisk **Koszt rzeczywisty** w oknie połączeń OS/390 lub z/OS wyświetlanym przez jeden z wymienionych kreatorów procedur zapisanych w bazie. Korzystanie z tej funkcji wymaga zainstalowania na serwerze DB2 w systemie OS/390 programu Stored Procedure Monitor Program (DSNWSPM).

Centrum projektowania w systemie operacyjnym Linux

Nie można używać Centrum projektowania do debugowania procedur zapisanych w bazie w języku Java™ uruchamianych na dowolnej dystrybucji systemu Linux (32-bitowej, 64-bitowej, w systemach Intel, zSeries lub iSeries).

Ograniczenia dotyczące systemów stowarzyszonych

Informacje dla użytkowników stowarzyszonych baz danych DB2 Universal Database dla systemów Linux, UNIX i Windows w wersji 7.2:

Aby możliwe było tworzenie pseudonimów dla tabel i widoków programu DB2 Universal Database (DB2 UDB) dla systemów UNIX i Windows w wersji 8, niezbędne jest zainstalowanie pakietu poprawek 8 w stowarzyszonej bazie danych DB2 UDB Database dla systemów UNIX i Windows wersja 7.2. Jeśli pakiet poprawek 8 nie

zostanie zainstalowany w stowarzyszonej bazie danych DB2 UDB dla systemów UNIX i Windows wersja 7.2, przy próbie dostępu do pseudonimów generowany będzie błąd.

Obsługa typów LONG VARCHAR i LONG VARGRAPHIC:

Z dokumentacji systemów stowarzyszonych można wywnioskować, że typy danych LONG VARCHAR i LONG VARGRAPHIC używane przez produkty z rodziny DB2 nie są obsługiwane. Nie jest to do końca prawda. Możliwe jest tworzenie pseudonimów odpowiadających obiektom źródeł danych DB2 Universal Database dla systemów Linux, UNIX i Windows, zawierających kolumny o typie danych LONG VARCHAR i LONG VARGRAPHIC. Te kolumny zdalne będą odwzorowywane do typów danych LOB w programie DB2 Universal Database dla systemów Linux, UNIX i Windows. W przypadku innych produktów z rodziny DB2 można utworzyć widok, w którym te typy danych są pomijane lub ponownie rzutowane, po czym utworzyć pseudonim odnoszący się do tego widoku.

Kursory WITH HOLD:

1 Dopuszczalne jest posługiwanie się semantyką WITH HOLD w stosunku do kursora
1 zdefiniowanego dla pseudonimu lub w sesji PASSTHRU. Jednak próba użycia tej
1 semantyki (z COMMIT) w sytuacji, gdy źródło danych nie obsługuje semantyki WITH
1 HOLD, spowoduje wygenerowanie błędu.

Źródła danych:

3 Wcześniej nieobsługiwane źródła danych są obsługiwane począwszy od wersji 8.1.2
3 przy użyciu opakowań relacyjnych i nierelacyjnych programu DB2 Information
3 Integrator. Pełną listę obsługiwanych źródeł danych można znaleźć w Centrum
3 informacyjnym DB2 dla programu DB2 Information Integrator: Przegląd informacji o
3 produkcie → Systemy stowarzyszone - przegląd → Źródła danych → Obsługiwane
3 źródła danych.

Obsługa serwera DB2 Universal Database dla systemów VM i VSE:

W wersji 8.1.2 została dodana obsługa stowarzyszona dla serwera DB2 Universal Database dla systemów VM i VSE.

Obsługa produktów:

3 Wcześniej nieobsługiwane produkty są obecnie obsługiwane za pośrednictwem
3 programu Information Integrator:
3 • Produkt DB2 Relational Connect jest obsługiwany przy użyciu programu DB2
3 Information Integrator Relational Wrappers.
3 • Produkt DB2 Life Sciences Data Connect jest obsługiwany przy użyciu programu
3 DB2 Information Integrator Nonrelational Wrappers.

Nieobsługiwane systemy operacyjne:

Systemy stowarzyszone nie są obsługiwane w systemie operacyjnym Windows ME.

Konfigurowanie serwera stowarzyszonego na potrzeby dostępu do źródeł danych:

Opcja instalacji minimalnej nie obejmuje komponentów wymaganych przy dostępie do źródeł danych z rodziny DB2 i Informix™. Aby dostęp do tych źródeł danych mógł być realizowany, należy przeprowadzić instalację typową lub niestandardową. Przeprowadzenie instalacji niestandardowej jest jedyną metodą jednoczesnego zainstalowania komponentów zapewniających dostęp do źródeł danych rodziny DB2 i Informix.

Aktualizowanie stowarzyszonej bazy danych w celu utworzenia opakowania:

Stowarzyszona baza danych używana z produktem DB2 Universal Database (DB2 UDB) wersja 8.1.2 lub nowsza, utworzona przy użyciu produktu DB2 UDB wersja 8.1 lub DB2 UDB wersja 8.1 pakiet poprawek 1, musi zostać zaktualizowana przy użyciu komendy db2updv8.

Składnia:

```
▶▶—db2updv8—d—nazwa-bazy-danych—┬──────────────────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────▶▶  
└─u—id_użytkownika—p—hasło┘
```

Jeśli baza danych nie zostanie zaktualizowana do wersji 8.1.2, próba utworzenia opakowania z folderu Obiekty stowarzyszonej bazy danych w Centrum sterowania będzie powodować wyświetlanie następujących komunikatów o błędach:

- java.lang.NullPointerException
- [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0444N Procedura "GET_WRAP_CFG_C" (konkretna nazwa "SQL030325095829810") jest zaimplementowana w bibliotece lub ścieżce "\GET_WRAP_CFG_C" i funkcji "GET_WRAP_CFG_C", do której nie można uzyskać dostępu.
Kod przyczyny: "4". SQLSTATE=42724

Katalogowanie źródeł danych z rodziny DB2 w katalogu baz danych systemu stowarzyszonego:

Jeśli nazwa zdalnej bazy danych zawiera więcej niż 8 znaków, niezbędne jest utworzenie wpisu w katalogu dostępu do bazy danych (DCS).

Oto przykładowy wpis w katalogu DCS dla bazy danych z użyciem komendy CATALOG DCS DATABASE:

```
CATALOG DCS DATABASE SALES400 AS SALES_DB2DB400
```

gdzie:

SALES400

jest nazwą zdalnej bazy danych wprowadzoną w komendzie CATALOG DATABASE.

AS SALES_DB2DB400

jest nazwą bazy danych hosta docelowego, która ma zostać skatalogowana.

Funkcja wysokiej dostępności wbudowana w program DB2 Universal Database Workgroup Server Edition

Chociaż nie wspomniano o tym wprost w temacie dotyczącym produktu DB2 Workgroup Server Edition, funkcja wysokiej dostępności programu DB2 Universal Database Enterprise Server Edition, o której mowa w temacie dotyczącym produktu DB2 Enterprise Server Edition, jest również oferowana wraz z produktem DB2 Universal Database Workgroup Server Edition.

Ograniczenia sterownika JDBC dla systemu HP-UX

Uniwersalny sterownik JDBC dla programu IBM DB2 nie może nawiązywać połączeń z bazami danych utworzonymi przy użyciu domyślnego zestawu znaków firmy HP, roman8. Wszystkie aplikacje SQLJ i JDBC, które korzystają z uniwersalnego sterownika JDBC, muszą łączyć się z bazą danych utworzoną przy użyciu innego zestawu znaków. Jeśli parametr LANG ma ustawienie "C" lub "roman8", należy je zmienić na odpowiednie ustawienie ISO. Na przykład, jeśli dla parametru LANG ustawiono wartość de_DE.roman8 musi ona zostać zmieniona na de_DE.iso88591 przy użyciu następującej komendy:

```
export LANG=de_DE.iso88591
```

Aby móc uruchomić dołączone do DB2 przykładowe programy korzystające z interfejsów SQLJ i JDBC za pomocą sterownika Universal JDBC, można utworzyć przykładową bazę danych (SAMPLE), korzystając z poniższych komend (w przykładzie użyto ustawień narodowych ISO dla amerykańskiego języka angielskiego):

```
export LANG=en_US.iso88591
db2 terminate
db2samp1
```

Uwaga: Jeśli baza danych SAMPLE istnieje, należy ją usunąć przed wykonywaniem komendy **db2samp1**.

IBM DB2 Development Add-In for Microsoft Visual Studio .NET

IBM DB2 Development Add-In for Microsoft Visual Studio .NET nie obsługuje następujących programów:

- DB2 Universal Database for z/OS and OS/390, wersja 8
- DB2 Universal Database for iSeries, wersja 8

Pakiet IBM Developer Kit for Java 1.3.1 wymagany jest w systemie Linux (x86, wersja 32-bitowa)

Pakiet IBM Developer Kit for Java 1.3.1 Service Release 4 potrzebny jest programowi DB2 do korzystania z Centrum sterowania DB2 oraz tworzenia i uruchamiania aplikacji

5 napisanych w języku Java, w tym procedur zapisanych w bazie i funkcji zdefiniowanych
5 przez użytkownika. Obsługiwany jest wyłącznie pakiet IBM Developer Kit for Java.

5 Pakiet IBM Developer Kit for Java instalowany jest zawsze wtedy, gdy instalowany jest
5 dowolny komponent wymagający obecności środowiska języka Java. Jeśli jednak
5 program instalacyjny wykryje, że pakiet IBM Developer Kit for Java 1.3.1 jest już
5 zainstalowany, nie instaluje go ponownie. Pakiet IBM Developer Kit for Java 1.3.1
5 instalowany jest w oddzielnym katalogu i nie zastępuje żadnych wcześniejszych wersji
5 pakietu IBM Developer Kit for Java.

5 **Ograniczenia:**

5 Próba instalacji pakietu IBM Developer Kit for Java następuje wyłącznie podczas
5 instalacji programu DB2 jedną z następujących metod:

- 5 • instalacja za pomocą programu wyposażonego w interfejs GUI (db2setup)
- 5 • instalacja z wykorzystaniem pliku odpowiedzi (db2setup -r plik_odpowiedzi)

5 **Procedura:**

5 Aby ręcznie zainstalować pakiet IBM Developer Kit for Java, należy z katalogu
5 /cdrom/db2/linux/Java-1.3.1 wykonać następującą komendę:

```
5 rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.3.1-4.0.i386.rpm
```

5 Komenda ta powoduje zainstalowanie pakietu IBM Developer Kit for Java w katalogu
5 /opt/IBMJava2-131.

5 Aby sprawdzić, czy pakiet IBM Developer Kit for Java został zainstalowany, należy z
5 poziomu powłoki systemu UNIX wykonać następującą komendę:

```
5 <ścieżka>/jre/bin/java -version
```

5 gdzie <ścieżka> odpowiada katalogowi, w którym instalowane jest środowisko języka
5 Java. Na przykład, jeśli katalogiem instalacyjnym jest /opt/IBMJava2-131/, należy
5 wykonać następującą komendę:

```
5 /opt/IBMJava2-131/jre/bin/java -version
```

5 Wyświetlone wyniki komendy powinny mieć poniższą (lub podobną) postać:

```
5 java version "1.3.1"  
5 Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.3.1)  
5 Classic VM (build 1.3.1, J2RE 1.3.1 IBM build  
5 cxia32131-20030329 (JIT enabled: jitc))
```

5 Pakiet IBM Developer Kit for Java dostępny jest także z serwisu WWW
5 developerWorks firmy IBM, znajdującego się pod adresem
5 <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>.

Instalacja w systemie AIX

Jeśli program db2setup zostanie uruchomiony z katalogu, którego ścieżka zawiera znaki odstępow, program instalacyjny zakończy działanie z następującym błędem:

```
<plik>:  
nie znaleziono
```

Umieść obraz obiektu instalowalnego w katalogu, którego ścieżka nie zawiera spacji.

Ustawienia narodowe dla chińskiego uproszczonego w systemach operacyjnych AIX

W systemie AIX zmienił się zestaw kodowy związany z ustawieniami narodowymi języka chińskiego uproszczonego Zh_CN w systemach:

- AIX wersja 5.1.0000.0011 lub nowsza
- AIX wersja 5.1.0 z poziomem konserwacyjnym 2 lub wyższym

Zestaw kodowy zmieniono z GBK (strona kodowa 1386) na GB18030 (strona kodowa 5488 lub 1392). Ponieważ program DB2 Universal Database dla systemu AIX obsługuje zestaw kodowy GBK standardowo, a zestaw kodowy GB18030 za pośrednictwem kodu Unicode, program DB2 Universal Database będzie domyślnie używał zestawu kodowego ISO 8859-1 ustawień narodowych Zh_CN (strona kodowa 819), a w niektórych operacjach będzie również wykorzystywał wartość terytorium Stanów Zjednoczonych (US).

To ograniczenie można ominąć na dwa sposoby:

- Można wymusić zastępowanie zestawu kodowego z ustawień narodowych GB18030 zestawem kodowym GBK, a ustawień terytorium Stanów Zjednoczonych - ustawieniami terytorium Chin (którego identyfikatorem jest CN, a kodem terytorium jest liczba 86).
- Można się posłużyć innymi ustawieniami narodowymi z językiem chińskim uproszczonym.

W przypadku wybrania pierwszej możliwości należy wydać następujące komendy:

```
db2set DB2CODEPAGE=1386  
db2set DB2TERRITORY=86  
db2 terminate  
db2stop  
db2start
```

W przypadku drugiej opcji zmień ustawienia narodowe z Zh_CN na ZH_CN lub zh_CN. Zestawem kodowym ustawień narodowych ZH_CN jest kod Unicode (UTF-8), a zestawem kodowym ustawień narodowych zh_CN jest eucCN (strona kodowa 1383).

Instalacja w systemie Linux

Podczas instalowania wersji 8.1 produktu DB2 Universal Database w systemie Linux program instalacyjny oparty na modułach RPM próbuje zainstalować produkt IBM Java

2 RPM (IBMJava2-SDK-1.3.1.-2.0.i386.rpm). Jeśli obecna jest już nowsza wersja RPM
2 (na przykład IBMJava2-SDK-1.4.0.-2.0.i386.rpm), starsza wersja RPM nie jest
2 instalowana.

2 Jednak w takiej sytuacji parametr konfiguracyjny bazy danych JDK_PATH po instalacji
2 nadal wskazuje ścieżkę środowiska Java 1.3 /opt/IBMJava2-14/. W efekcie nie będzie
2 działać żadna z funkcji zależnych od środowiska Java, w szczególności instalacja
2 katalogu narzędzi DB2.

2 Aby wyeliminować ten problem, należy zalogować się jako właściciel instancji i
2 uruchomić następującą komendę:

2 db2 update dbm cfg using JDK_PATH /opt/IBMJava2-14

2 Spowoduje to skierowanie produktu DB2 Universal Database do odpowiedniego pakietu
2 IBM Developer Kit.

Ustawienia narodowe języka chińskiego uproszczonego w systemach operacyjnych Red Hat

5 W systemie Red Hat w wersji 8 lub późniejszej (także Red Hat Enterprise Linux
5 [RHEL] wersje 2.1 i 3) zmieniono domyślny zestaw kodowy dla języka chińskiego
5 uproszczonego z GBK (strona kodowa 1386) na GB18030 (strona kodowa 5488 lub
5 1392).

3 Ponieważ program DB2 Universal Database dla systemu Linux obsługuje zestaw
3 kodowy GBK standardowo, a zestaw kodowy GB18030 za pośrednictwem kodu
3 Unicode, program DB2 Universal Database będzie domyślnie używał zestawu
3 kodowego ISO 8859-1 (strona kodowa 819), a w niektórych operacjach będzie również
3 wykorzystywał wartość terytorium Stanów Zjednoczonych (US).

3 To ograniczenie można ominąć na dwa sposoby:

- 3 • Można wymusić zastępowanie domyślnego zestawu kodowego systemu Red Hat
3 GB18030 zestawem kodowym GBK, a ustawień terytorium Stanów Zjednoczonych -
3 ustawieniami terytorium Chin (którego identyfikatorem jest CN, a kodem terytorium
3 jest liczba 86).
- 3 • Można się posłużyć innymi ustawieniami narodowymi z językiem chińskim
3 uproszczonym.

3 W razie zdecydowania się na pierwszą z metod, wprowadź następujące instrukcje:

```
3 db2set DB2CODEPAGE=1386  
3 db2set DB2TERRITORY=86  
3 db2 terminate  
3 db2stop  
3 db2start
```

3 W przypadku wybrania drugiej możliwości należy wydać dowolną z następujących
3 komend:

```
export LANG=zh_CN.gbk
export LANG=zh_CN
export LANG=zh_CN.utf8
```

gdzie z ustawieniami narodowymi zh_CN skojarzony jest zestaw kodowy eucCN lub strona kodowa 1383, a z ustawieniami narodowymi zh_CN.utf8 - strona kodowa 1208.

Dostępność czcionek azjatyckich (Linux)

Firma IBM oferuje dodatkowe pakiety czcionek dla systemu Linux, zapewniające obsługę znaków azjatyckich za pośrednictwem zestawu znaków dwubajtowych (DBCS). Czcionki te są niezbędne w przypadku niektórych wersji systemu Linux, w których instalowane są wyłącznie czcionki wymagane do wyświetlania znaków zgodnych z ustawieniami dla danego kraju lub regionu.

W razie stwierdzenia, że po uruchomieniu komendy **db2setup** brakuje niektórych znaków w interfejsie Kreatora instalacji DB2, najprawdopodobniej przyczyną jest brak niektórych wymaganych czcionek w systemie Linux. Aby umożliwić komendzie **db2setup** poprawne odwoływanie się do czcionek osadzonych na instalacyjnym dysku CD-ROM, należy wykonać poniższe czynności:

1. Wprowadź następującą komendę: **export JAVA_FONTS=<cdrom>/db2/<platforma_linux>/java/jre/lib/fonts** gdzie **<cdrom>** to lokalizacja obrazu instalacyjnego, a **<platforma_linux>** to nazwa katalogu z przedrostkiem *Linux*.
2. Ponownie uruchom komendę **db2setup**.

W razie zauważenia braku niektórych znaków po instalacji, podczas korzystania z narzędzi DB2 z graficznym interfejsem użytkownika, należy zainstalować wymagane czcionki dostarczone z programem DB2. Czcionki te można znaleźć w katalogu **fonts** na jednym z poniższych dysków CD-ROM:

- *IBM Developer Kit, Java Technology Edition, Version 1.3.1 for AIX operating systems on 64-bit systems*
- *Java application development and Web administration tools supplement for DB2, Version 8.1.*

Katalog ten zawiera dwa kroje czcionek: Times New Roman WorldType i Monotype Sans Duospace WorldType. Każdy z krojów występuje w wersji właściwej dla danego kraju lub regionu. W poniższej tabeli wymieniono osiem czcionek umieszczonych w katalogu **fonts** w formacie spakowanym.

Krój czcionki	Nazwa pliku czcionki	Kraj/region
Times New Roman WT J	tnrwt_j.zip	Japonia i inne kraje/regiony
Times New Roman WT K	tnrwt_k.zip	Korea
Times New Roman WT SC	tnrwt_s.zip	Chiny (chiński uproszczony)
Times New Roman WT TC	tnrwt_t.zip	Tajwan (chiński tradycyjny)

Krój czcionki	Nazwa pliku czcionki	Kraj/region
Monotype Sans Duospace WT J	mtsansdj.zip	Japonia i inne kraje/regiony
Monotype Sans Duospace WT K	mtsansdk.zip	Korea
Monotype Sans Duospace WT SC	mtsansds.zip	Chiny (chiński uproszczony)
Monotype Sans Duospace WT TC	mtsansdt.zip	Tajwan (chiński tradycyjny)

Uwaga: Czcionki te nie zastępują czcionek systemowych. Czcionki są przeznaczone do użycia na potrzeby programu DB2 Universal Database lub w połączeniu z nim. Sprzedaż i dystrybucja tych czcionek do innych zastosowań jest niedozwolona.

Aby zainstalować czcionkę:

1. Rozpakuj pakiet czcionek.
2. Skopiuj pakiet czcionek do katalogu `/opt/IBMJava2-131/jre/lib/fonts`. Jeśli katalog ten nie istnieje, należy go utworzyć.
3. Wprowadź następującą komendę: **export**
JAVA_FONTS=/opt/IBMJava2-131/jre/lib/fonts

Należy zainstalować przynajmniej jedną czcionkę każdego z krajów dla właściwego kraju lub regionu. Użytkownicy z Chin, Korei i Tajwanu powinni korzystać z wersji przeznaczonych dla odpowiedniego regionu; w innych przypadkach należy użyć japońskiej wersji czcionek. Jeśli w systemie jest dostateczna ilość miejsca, zalecane jest zainstalowanie wszystkich ośmiu czcionek.

Brak obsługi wcześniejszych wersji Centrum licencji

Gdy Centrum licencji z wersji 7 usiłuje nawiązać połączenie z serwerem w wersji 8, w odpowiedzi otrzymuje komunikat o błędzie “SQL1650 - Funkcja nie obsługiwana” wskazujący, że połączenie nie może być zrealizowane.

Microsoft Visual Studio, Visual C++

Pakiet Microsoft Visual Studio Visual C++ w wersji 5.0 - mimo, że jest wspomniany w pomocy ekranowej Centrum projektowania DB2 jako możliwe rozwiązanie dla błędu Niepowodzenie kompilacji: -1 - nie jest obsługiwany przez procedury SQL zapisane w bazie. Obsługiwany jest jednak pakiet Microsoft Visual Studio Visual C++ w wersji 6.0. Dodatkowe informacje o konfiguracji są dostępne w podręczniku *IBM DB2 Application Development Guide: Building and Running Applications*.

Niezgodność z menedżerem sterowników Merant (UNIX)

Kiedy menedżer sterowników Merant odwołuje się do sterownika ODBC programu DB2 w systemie UNIX, występują nieprawidłowości w obsłudze znaków Unicode. Nieprawidłowości te powodują, że menedżer sterowników Merant korzysta z formatu

Unicode, nawet jeśli aplikacja nie zgłaszała takiego żądania. Sytuacja ta może prowadzić do problemów z takimi produktami, jak Centrum hurtowni danych, Menedżer katalogu informacyjnego i MQSI, które wymagają, aby program Merant Driver Manager obsługiwał źródła danych producentów innych niż IBM. Do czasu udostępnienia trwałego rozwiązania można używać alternatywnej biblioteki sterowników ODBC programu DB2 bez obsługi kodu Unicode.

Alternatywna biblioteka sterowników ODBC programu DB2 bez obsługi formatu Unicode jest dołączana do programu DB2 UDB wersja 8.1 dla systemów AIX, HP-UX i Środowiska Operacyjnego Solaris. Aby użyć tej alternatywnej biblioteki, należy utworzyć jej kopię, nadając kopii nazwę oryginalnej biblioteki sterowników.

Uwaga: Biblioteka alternatywna (_36) zawiera funkcje obsługi Unicode wymagane przez sterownik JDBC programu DB2. Korzystanie z tej biblioteki umożliwia aplikacjom JDBC, w tym także programowi WebSphere Application Server, skuteczną współpracę z programem DB2.

Aby przełączyć się na bibliotekę ODBC bez obsługi Unicode w systemach AIX, HP-UX lub w Środowisku Operacyjnym Solaris, wykonaj poniższe instrukcje. Ponieważ proces ten przeprowadza się ręcznie, należy go wykonywać przy każdym aktualizowaniu produktu, również przy stosowaniu kolejnych pakietów poprawek i poziomów modyfikacji.

Procedura:

AIX

Aby utworzyć niezbędną bibliotekę w systemie AIX:

1. Jako właściciel instancji zamknij wszystkie instancje bazy danych za pomocą komendy **db2stop force**.
2. Korzystając z identyfikatora instancji serwera administracyjnego DB2 (DAS), zamknij instancję DAS za pomocą komendy **db2admin stop force**.
3. Sporządź kopię zapasową pliku db2.o w katalogu /usr/lpp/db2_81/lib.
4. Korzystając z uprawnień administratora (root), wydaj komendę **slibclean**.
5. Skopiuj plik db2_36.o do pliku kopii zapasowej db2.o, zachowując informacje o właścicielu i uprawnieniach. Użyj następujących komend:

```
cp db2_36.o db2.o  
-r--r--r-- bin:bin for db2.o
```

Aby przełączyć się z powrotem na oryginalny obiekt, wykonaj tę samą procedurę, używając kopii zamiast pliku db2_36.o.

Środowisko Operacyjne Solaris

Aby utworzyć niezbędną bibliotekę w Środowisku Operacyjnym Solaris:

- 5 1. Jako właściciel instancji zamknij wszystkie instancje bazy danych za
5 pomocą komendy **db2stop force**.
- 5 2. Korzystając z identyfikatora instancji serwera administracyjnego DB2
5 (DAS), zamknij instancję DAS za pomocą komendy **db2admin stop force**.
- 5 3. Sporządź kopię zapasową pliku libdb2.so.1 w katalogu
5 /opt/IBMDB2/V8.1/lib.
- 5 4. Skopiuj plik libdb2_36.so.1 do pliku libdb2.so.1, zachowując informacje
5 o właścicielu i uprawnieniach. Użyj następujących komend:
5 cp libdb2_36.so.1 libdb2.so.1
5 -r-xr-xr-x bin:bin libdb2.so.1
- 5 5. Wydadz komendę **db2iupdt <instancja>** dla każdej instancji bazy danych
5 oraz komendę **dasiupdt <instancja_das>** dla każdej instancji DAS.

5 Aby przełączyć się z powrotem na oryginalny obiekt, wykonaj tę samą
5 procedurę, używając kopii zamiast pliku libdb2_36.so.1.

5 HP-UX

5 Aby utworzyć wymaganą bibliotekę w systemie HP-UX:

- 5 1. Zamknij wszystkie instancje bazy danych za pomocą komendy **db2stop**
5 **force**.
- 5 2. Zamknij instancję serwera administracyjnego DB2 (DAS) za pomocą
5 komendy **db2admin stop force**.
- 5 3. Sporządź kopię zapasową oryginalnego pliku libdb2.sl w katalogu
5 /opt/IBMDB2/V8.1/lib.
- 5 4. Skopiuj plik libdb2_36.sl do pliku kopii zapasowej libdb2.sl, zachowując
5 informacje o właścicielu i uprawnieniach. Poniższa komenda pozwala
5 zachować te informacje:
5 cp libdb2_36.sl libdb2.sl
5 -r-xr-xr-x bin:bin for libdb2.sl
- 5 5. Wydadz komendę **db2iupdt <instancja>** dla każdej instancji bazy danych
5 oraz komendę **dasiupdt <instancja_das>** dla każdej instancji DAS.

5 Aby przełączyć się z powrotem na oryginalny obiekt, wykonaj tę samą
5 procedurę, używając kopii zamiast pliku libdb2_36.sl.

5 Inne systemy operacyjne UNIX

5 Jeśli potrzebna jest pomoc przy korzystaniu z programu DB2 i produktu
5 Merant Driver Manager w innych systemach UNIX, należy skontaktować się z
5 działem wsparcia firmy IBM.

Wymagana poprawka Microsoft XP w 64-bitowych systemach operacyjnych

Jeśli używany jest system operacyjny Microsoft XP (2600) w konfiguracji przewidującej używanie protokołu NETBIOS w połączeniach z rodziną produktów DB2, wymagane

jest zainstalowanie poprawki udostępnianej przez firmę Microsoft. W tym celu należy skontaktować się z firmą Microsoft w sprawie artykułu o numerze Q317437 z bazy Knowledge Base.

Brak obsługi systemu operacyjnego MVS

Mimo wzmianki w dokumentacji program DB2 Universal Database nie obsługuje już systemu operacyjnego MVS™. System MVS został zastąpiony przez system z/OS.

Ograniczenia obsługi architektury SNA w wersji 8

Obsługa następujących funkcji została wycofana z produktu DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) dla systemów Windows i systemów typu UNIX wersja 8, oraz z produktu DB2 Connect Enterprise Edition (CEE) dla systemów Windows i systemów typu UNIX wersja 8:

- Aktualizacja na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe) nie może być używana w przypadku architektury SNA. Aplikacje wymagające aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzania dwufazowego) *muszą* używać protokołu TCP/IP. Aktualizacja na wielu serwerach (zatwierdzanie dwufazowe) przy użyciu protokołu TCP/IP do hosta lub serwera bazy danych iSeries™ była dostępna w już kilku ostatnich wydaniach. Aplikacje hosta lub systemu iSeries wymagające aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzania dwufazowego) mogą korzystać z nowej funkcji aktualizacji na wielu serwerach (zatwierdzania dwufazowego) z użyciem protokołu TCP/IP, jaką zapewnia produkt DB2 Universal Database ESE w wersji 8.
- Serwery DB2 Universal Database ESE i DB2 CEE nie akceptują już połączeń klientów realizowanych w architekturze SNA. Program DB2 Universal Database, począwszy od wersji 8 pakiet poprawek 1, umożliwi 32-bitowym wersjom aplikacji systemów AIX, HP-UX, Windows i Środowiska Operacyjnego Solaris™ dostęp do serwerów bazy danych opartych na hoście lub systemie iSeries przy użyciu architektury SNA. Obsługa ta umożliwi aplikacjom dostęp do serwerów bazy danych hosta lub systemu iSeries przy użyciu architektury SNA, ale tylko z zatwierdzeniem jednofazowym.
- Obsługa sysplex z programem DB2 Universal Database dla z/OS™ jest możliwa tylko w przypadku używania protokołu TCP/IP. Obsługa sysplex nie jest oferowana w przypadku łączności z użyciem architektury SNA.
- Zmiana hasła nie jest już obsługiwana w przypadku połączeń z serwerami bazy danych hosta opartych na architekturze SNA.
- Cała obsługa architektury SNA zostanie wycofana w następnej wersji produktów DB2 Universal Database i DB2 Connect.

Obsługiwane konfiguracje klienta i serwera LDAP

Następująca tabela zawiera zestawienie obsługiwanych konfiguracji klienta i serwera LDAP:

Tabela 3. Obsługiwane konfiguracje klienta i serwera LDAP

	IBM SecureWay Directory	Microsoft Active Directory	Serwer Netscape LDAP
Klient IBM LDAP	Obsługiwane	Obsługiwane	Obsługiwane
Klient Microsoft LDAP/ADSI	Obsługiwane	Obsługiwane	Obsługiwane

Program IBM SecureWay Directory wersja 3.1 jest serwerem LDAP wersja 3 dostępnym dla systemów Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, AIX i Solaris. Program SecureWay Directory jest dostarczany jako część systemu operacyjnego AIX i iSeries (AS/400) oraz jako część programu OS/390 Security Server.

Program DB2 obsługuje klienta IBM LDAP w systemach AIX, Solaris, Windows 98, Windows XP, Windows NT, Windows 2000 i Windows 2003.

Program DB2 obsługuje protokół IBM LDAP wersja 3.2.2 w systemach Linux IA32 i Linux/390.

Program Microsoft Active Directory jest serwerem LDAP wersja 3 i jest dostępny jako część systemu operacyjnego Windows 2000 Server.

Klient Microsoft LDAP jest dołączony do systemu operacyjnego Windows.

Podczas pracy w systemach operacyjnych Windows w celu uzyskania dostępu do serwera IBM SecureWay Directory Server program DB2 wykorzystuje klienta IBM LDAP lub klienta Microsoft LDAP. Aby w sposób jawny wybrać klienta IBM LDAP, użyj komendy **db2set** w celu ustawienia wartości zmiennej rejestru DB2LDAP_CLIENT_PROVIDER na IBM.

Program Tivoli Storage Manager for Linux (AMD64)

Program Tivoli Storage Manager jest obecnie dostępny w wersji dla systemów Linux działających na 64-bitowych procesorach AMD Opteron. Minimalny wymagany poziom interfejsu API klienta TSM to TSM 5.2.0.

Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi nieobsługiwane w systemie Linux (AMD64)

Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi w 64-bitowej instancji programu DB2 w systemie Linux (AMD64) nie jest obsługiwane w przypadku wersji 8.1.4. Nie należy podejmować prób utworzenia katalogu narzędzi w 64-bitowej instancji ani podczas instalacji programu DB2, ani przez aktualizację 64-bitowej instancji za pomocą programu **db2isetup**, ani wydając komendę **CREATE TOOLS CATALOG CLP** po zakończeniu instalacji. Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi w 32-bitowej instancji w systemie Linux (AMD64) jest obsługiwane w przypadku wersji 8.1.4.

Tworzenie bazy danych katalogu narzędzi nie jest obsługiwane w systemach AIX, Solaris i HP-UX

Tworzenie katalogu narzędzi nie jest obsługiwane podczas instalowania programu DB2 UDB w 64-bitowych instancjach na hybrydowych platformach 64-bitowych w przypadku następujących wydań programu DB2 UDB:

- DB2 UDB wersja 8.1
- DB2 UDB wersja 8.1 pakiet poprawek 1
- DB2 UDB wersja 8.1.2
- DB2 UDB wersja 8.1 pakiet poprawek 3
- DB2 UDB wersja 8.1.4

Platformy hybrydowe to:

- AIX
- Środowisko Operacyjne Solaris
- HP-UX
- inne platformy obsługujące zarówno instancje 32-bitowe, jak i 64-bitowe

Katalog narzędzi w instancji 64-bitowej można utworzyć po zainstalowaniu programu DB2 za pomocą komendy **CREATE TOOLS CATALOG CLP** w procesorze wiersza komend, albo za pomocą Centrum sterowania. Do wykonania tej operacji niezbędne jest ponadto zainstalowanie 64-bitowego pakietu IBM Developer Kit for Java. Więcej szczegółów zawiera sekcja DB2 Administration Server podręcznika *DB2 Administration Guide*.

Systemy operacyjne Windows XP

System operacyjny Windows XP Home Edition jest obsługiwany wyłącznie przez produkty z rodziny Personal Edition.

System Windows XP Professional jest obsługiwany przez następujące produkty:

- Personal Edition
- Workgroup Server Edition
- DB2 Connect Personal Edition
- DB2 Connect Enterprise Edition

Uwaga: Program DB2 Connect Enterprise Edition jest obsługiwany w systemie Windows XP tylko do celów programistycznych i testowych. Systemy produkcyjne powinny działać pod kontrolą systemów Windows 2000 lub Windows Server 2003.

Ograniczenia dotyczące 64-bitowych instancji serwera Workgroup Server

Serwery DB2 UDB Workgroup Server Edition oraz DB2 UDB Workgroup Server Unlimited Edition nie są licencjonowane dla 64-bitowych instancji serwerów. Za pomocą tych produktów można tworzyć:

- 32-bitowe instancje serwerów

- 32-bitowe lub 64-bitowe instancje klientów

Programowanie aplikacji

Program DB2 dla systemów AIX 4.3.3, 5.1 i nowszych wymaga bibliotek wykonawczych AIX C++ w wersji 6

Program DB2 w wersji 8.1.4 dla systemu AIX w wersjach 4.3.3 i 5.1 oraz nowszych wymaga zainstalowania w systemie AIX bibliotek wykonawczych AIX C++ wersja 6. Ta aktualizacja jest dostępna pod nazwą "March 2003 C++ Runtime PTF" pod poniższym adresem:

http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=0&q=x1C.rte&uid=swg24004427&loc=en_US&cs=utf-8&cc=us&lang=en

Przed użyciem programu DB2 wersja 8.1.4 należy wykonać procedurę instalacyjną opisaną w powyższym serwisie.

Asynchroniczne wykonywanie aplikacji w interfejsie CLI

Asynchroniczne wykonywanie aplikacji w CLI nie jest możliwe.

Interfejsy CLI i ODBC w 64-bitowych systemach operacyjnych Windows

W 64-bitowych systemach Windows nie można korzystać z aplikacji posługujących się jednocześnie interfejsami ODBC i DB2 CLI.

Ścieżka DB2 do komendy kompilacji bibliotek wykonawczych SQL (Windows)

Zmienna `DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND` zazwyczaj nie wymaga ustawiania. Jeśli jednak zostanie ona ustawiona w systemie Windows, może wyniknąć problem spowodowany przez zmienną `%DB2PATH%`, która zawiera spację między wyrazami "Program" i "Files" w domyślnej ścieżce "C:\Program Files\IBM\SQLLIB". Problem może wystąpić nawet mimo tego, że cała wartość zmiennej jest ujęta w cudzysłowy.

Rozwiązaniem jest użycie skróconej formy zmiennej `%DB2PATH%`. Przy domyślnych ustawieniach będzie to ścieżka "C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB". W takiej sytuacji pierwszym rozwiązaniem będzie nadanie zmiennej `%DB2PATH%` wartości zgodnej ze skróconą wersją ścieżki instalacyjnej DB2:

```
set db2path=C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB
```

i wywołanie komendy `DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND` z domyślną wartością:

```
db2set DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND="c1 -0x -W2 -TC -D_X86_=1 -MD  
-I%DB2PATH%\include SQLROUTINE_FILENAME.c /link -dll  
-def:SQLROUTINE_FILENAME.def /out:SQLROUTINE_FILENAME.dll  
%DB2PATH%\lib\db2api.lib"
```

5 Drugim sposobem będzie zmiana wartości samej komendy z użyciem skróconej formy
5 ścieżki %DB2PATH%:

```
5 db2set DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND="c1 -Ox -W2 -TC -D_X86_1 -MD  
5 -IC:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB\include SQLROUTINE_FILENAME.c /link -dll  
5 -def:SQLROUTINE_FILENAME.def /out:SQLROUTINE_FILENAME.dll  
5 C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB\lib\db2api.lib"
```

5 Należy pamiętać, że ścieżka musi wskazywać katalog instalacyjny DB2. Na przykład,
5 jeśli program DB2 zainstalowano w odpowiedniej ścieżce na dysku D:, ustawienie
5 zmiennej miałyby postać "D:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB".

5 Dostęp do współużytkowanych bibliotek języka Java w systemie Linux

5 Aby możliwe było uruchamianie procedur zapisanych w bazie lub funkcji
5 zdefiniowanych przez użytkownika w języku Java, konsolidator bibliotek
5 wykonawczych w systemie Linux musi mieć dostęp do pewnych bibliotek
5 współużytkowanych języka Java, a program DB2 musi mieć możliwość załadowania
5 tych bibliotek, jak również wirtualnej maszyny języka Java. Ponieważ program
5 realizujący to ładowanie działa z uprawnieniami setuid, będzie on szukał bibliotek
5 zależnych tylko w katalogu /usr/lib.

5 W katalogu /usr/lib utwórz dowiązania symboliczne wskazujące współużytkowane
5 biblioteki języka Java. W przypadku pakietu IBM JDK 1.3 wymagane są dowiązania
5 symboliczne do bibliotek libjava.so, libjvm.so i libhpi.so. W celu utworzenia dowiązań
5 symbolicznych można wykonać poniższe komendy, działając jako administrator:

```
5 cd /usr/lib  
5 ln -fs $JAVAHOME/jre/bin/libjava.so .  
5 ln -fs $JAVAHOME/jre/bin/classic/libjvm.so .  
5 ln -fs $JAVAHOME/jre/bin/libhpi.so .
```

5 gdzie *JAVAHOME* jest katalogiem podstawowym pakietu JDK. Jeśli program DB2 nie
5 odnajdzie tych bibliotek, próba wykonania procedury w języku Java spowoduje
5 wygenerowanie błędu -4301, a w protokole powiadomień administracyjnych znajdą się
5 komunikaty informujące o tym, że biblioteki nie zostały odnalezione.

5 **Uwaga:** Nie podejmować próby dodania położenia współużytkowanych bibliotek w
5 języku Java do pliku /etc/ld.so.conf jako alternatywny dla utworzenia
5 dowiązań symbolicznych w katalogu /usr/lib. Sposób ten nie zadziała i w
5 efekcie wywołanie procedury także zakończy się nieprawidłowo.

5 Asysta podczas konfigurowania

5 Nieobsługiwane opcje wiązania

5 Asysta podczas konfigurowania nie obsługuje następujących opcji wiązania:

- 5 • CALL RESOLUTION
- 5 • CLIPKG
- 5 • CNULREQD

- DBPROTOCOL
- ENCODING
- MESSAGES
- OPTHINT
- OS400NAMING
- GENERIC
- IMMEDIATE
- KEEP DYNAMIC
- PATH
- SORTSEQ
- TRANSFORM_GROUP
- VALIDATE
- VARS

Parametry konfiguracyjne

2 Parametr konfiguracyjny NUM_LOG_SPAN w bazie danych o wielu 2 partycjach

2 Parametr NUM_LOG_SPAN określa maksymalną liczbę plików protokołów, między
2 które można rozłożyć jedną transakcję. Gdy tylko transakcja przekroczy ustawienie
2 NUM_LOG_SPAN, zostaje wycofana, a aplikacja, która ją zainicjowała, zostaje
2 przymusowo odłączona od bazy danych.

2 Jednak w systemie o wielu partycjach proces db2loggr może przymusowo odłączyć
2 aplikację jedynie w przypadku, gdy działa ona na tym samym węźle, co proces
2 db2loggr, który wykrył błąd. Jako przykład niech posłuży układ o trzech węzłach (0,1 i
2 2), na których parametrowi NUM_LOG_SPAN nadano jednakowe wartości 2. Aplikacja
2 nawiązuje połączenie z węzłem 2 bazy danych, po czym inicjuje długotrwałą transakcję,
2 zapisywaną w więcej niż dwóch plikach protokołów. Jeśli jako pierwszy błąd ten
2 wykryje proces db2loggr działający na węźle 1, nic się nie zdarzy. Jeśli jednak
2 naruszenie tego ustawienia zostanie wykryte także na węźle 2, proces db2loggr
2 wychwyci błąd, po czym nastąpi wycofanie transakcji i przymusowe odłączenie
2 aplikacji.

Centrum komend

5 Centrum komend i serwery wersji 7

5 Centrum komend w wersji 8 może generować komunikaty ostrzegawcze i pliki zrzutów
5 w przypadku kliknięcia przycisku [...] (Przełączaj) skojarzonego z polem Połączenie z
5 bazą danych. Takie działanie ma związek z ograniczeniami dotyczącymi narzędzi wersji
5 8 współpracującymi z serwerami wersji 7. Kliknięcie przycisku [...] powoduje otwarcie
5 okna Wybierz bazę danych. W miarę rozwijania systemów i instancji wyświetlanych w

5 tym oknie program DB2 generuje wewnętrzne działania pobierania informacji o
5 systemach, instancjach i bazach danych w celu wypełnienia pozycji drzewa. Jeśli w
5 ramach tych wewnętrznych czynności napotkany zostanie serwer wersji 7, zostanie
5 wygenerowane ostrzeżenie i pliki zrzutu.

Ograniczenia komendy **dasdrop** w środowiskach z wieloma pakietami poprawek

Alternatywne pakiety poprawek instalują własne wersje komendy **dasdrop**. W systemie AIX jest ona instalowana w katalogu `/usr/opt/db2_08_FPn/`. W innych systemach z rodziny UNIX jest ona instalowana w katalogu `/opt/IBM/db2/V8.FPn/`. W obu przypadkach *n* jest numerem pakietu poprawek.

W środowisku z wieloma pakietami poprawek możliwa jest tylko jedna konfiguracja serwera DAS w danym czasie. Można utworzyć serwer DAS dla wersji 8.1 produktu lub dla dowolnego z alternatywnych pakietów poprawek. Aby usunąć serwer DAS utworzony dla wersji 8.1 produktu, można użyć dowolnej wersji komendy **dasdrop**. Aby jednak usunąć serwer DAS utworzony dla alternatywnego pakietu poprawek, konieczne jest użycie komendy **dasdrop** w wersji odpowiadającej temu alternatywnemu pakietowi poprawek.

W systemie operacyjnym AIX można na przykład przyjąć następujący scenariusz:

- Zainstalowanie programu DB2 Universal Database wersja 8.1.
- Zainstalowanie alternatywnego pakietu poprawek 1.
- Utworzenie serwera DAS przy użyciu kodu wersji 8.1 za pomocą następującej komendy:
`/usr/opt/db2_08_01/instance/dascrt dasusr1`
- Użytkownik chce usunąć serwer DAS.

Ten serwer DAS można usunąć za pomocą dowolnej z poniższych komend:

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dasdrop  
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

Obie zadziałają prawidłowo.

Inaczej jest jednak w tym przykładzie:

- Zainstalowanie programu DB2 Universal Database wersja 8.1.
- Zainstalowanie alternatywnego pakietu poprawek 1.
- Utworzenie serwera DAS przy użyciu kodu alternatywnego pakietu poprawek 1 za pomocą następującej komendy:
`/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1`
- Użytkownik chce usunąć ten serwer DAS.

W tym celu konieczne jest użycie komendy **dasdrop** z alternatywnego pakietu poprawek 1:

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

Próba użycia komendy **dasdrop** z wersji 8.1 spowoduje wystąpienie błędu.

Ograniczenie to nie dotyczy żadnego ze zwykłych pakietów poprawek, a jedynie wersji 8.1 produktu. Na przykład:

- Zainstalowanie programu DB2 Universal Database wersja 8.1.
- Zainstalowanie zwykłego pakietu poprawek 1, który usuwa problemy dotyczące komendy **dasdrop** w wersji 8.1.
- Zainstalowanie alternatywnego pakietu poprawek 1.
- Utworzenie serwera DAS przy użyciu kodu alternatywnego pakietu poprawek 1 za pomocą następującej komendy:

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1
```
- Użytkownik chce usunąć ten serwer DAS.

Ten serwer DAS można usunąć za pomocą dowolnej z poniższych komend:

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/dasdrop  
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dasdrop
```

Obie komendy będą działały prawidłowo, ponieważ wersja komendy **dasdrop** w katalogu `/usr/opt/db2_08_01/` została poprawiona po zainstalowaniu zwykłego pakietu poprawek.

Centrum hurtowni danych

Most metadanych ERwin 4.x

Import metadanych programu ERwin 4.0 nie jest możliwy w systemie operacyjnym Linux.

Most ERwin 4.x jest obsługiwany w systemach Windows 98 i WinME, jednak z następującymi ograniczeniami:

- Komenda **db2erwinimport** może być wykonywana tylko za pośrednictwem procesora wiersza komend DB2.
- Nazwy plików XML i śledzenia w wywołaniach parametrów `-x` i `-t` muszą być w pełni kwalifikowane.

Japońskie nazwy zdalnych obiektów

Japońskie nazwy schematów, tabel i kolumn w zdalnych źródłach danych nie mogą zawierać niektórych znaków. Różnice w odwzorowaniach znaków Unicode mogą sprawić, że nazwy będą puste. Więcej informacji na ten temat można znaleźć pod adresem <http://www.ingrid.org/java/i18n/encoding/ja-conv.html>.

Ograniczenia dotyczące transformatora Wyczyść dane

Ograniczenia dotyczące tworzenia łącz:

Nie jest możliwe dołączanie zasobów danych z systemu OS/390, takich jak tabele i widoki, za pomocą nowego kroku Wyczyść dane. Łącza do zasobów danych OS/390 mogą być nadal używane w programach używających starszego transformatora Wyczyść dane.

Ograniczenia dotyczące parametrów:

Parametr Znajdź i zamień: jeśli tabela reguł nowego transformatora Wyczyść dane zawiera dane różnych typów w kolumnach Znajdź i zamień, należy zmienić typ danych kolumny docelowej na stronie właściwości tabeli docelowej i na stronie odwzorowania kolumn przed dokonaniem promowania transformatora do trybu testowego.

Parametr Dyskretyzuj: jeśli tabela reguł nowego transformatora Wyczyść dane zawiera dane różnych typów w kolumnach granic i zamiany, należy zmienić typ danych kolumny docelowej na stronie właściwości tabeli docelowej i na stronie odwzorowania kolumn przed dokonaniem promowania transformatora do trybu testowego.

Ograniczenia dotyczące platformy iSeries:

Na platformie iSeries nowy transformator Wyczyść dane przetwarza błędów. Trafienie typu Wszystkie trafienia może być wygenerowane tylko na platformie iSeries.

Korzystanie z agenta hurtowni danych do replikacji i przy dostępie do źródeł hurtowni obsługiwanych przez program Client Connect

Korzystanie z agenta hurtowni danych do replikacji

Jeśli serwery źródłowy, docelowy, sterujący przechwytywania i sterujący wprowadzania są zdalne z punktu widzenia systemu klienta, należy bazę danych wpisać do katalogu z użyciem tej samej nazwy, identyfikatora użytkownika i hasła w systemach klienta i agenta hurtowni danych. Po wpisaniu do katalogu źródła w systemach klienta i agenta hurtowni, należy sprawdzić możliwość nawiązania połączenia z serwerami źródłowym, docelowym i sterującym przechwytywania i wprowadzania.

W razie niemożliwości połączenia z bazą danych źródłową, docelową, sterującą przechwytywania lub sterującą wprowadzania, sprawdź, czy w systemie zdalnym zmienna środowiskowa DB2COMM ma wartość TCP/IP, oraz czy numer portu jest zgodny z numerem portu węzła wpisanym do katalogu w systemie klienta.

Aby sprawdzić numer portu systemu zdalnego, wpisz następującą komendę w wierszu komend programu DB2 Universal Database:

```
get dbm cfg | grep SVCENAME
```


Podczas katalogowania węzła wymagane jest podanie numeru portu w systemie klienta.

Korzystanie ze źródeł danych hurtowni obsługiwanych przez program Client Connect za pomocą agenta hurtowni

Przy korzystaniu za pośrednictwem agenta hurtowni danych ze źródła hurtowni zdefiniowanego za pomocą programu Client Connect należy zadbać o to, by źródło było skatalogowane z użyciem tej samej nazwy, identyfikatora użytkownika i hasła w obu systemach: klienta i agenta hurtowni. W przypadku korzystania z agenta hurtowni w wersji ODBC, należy także skatalogować źródło jako źródło danych ODBC na komputerach klienta i agenta hurtowni. W przeciwnym razie działania wymagające dostępu agenta do źródła hurtowni danych zakończą się niepowodzeniem.

Planowanie cyklicznego uruchamiania procesu w hurtowni danych

Planując cykliczne uruchamianie procesu w hurtowni danych, należy ustalić, jaki może być najdłuższy czas wykonania wszystkich zasadniczych etapów procesu i odpowiednio dobrać interwały. Jeśli proces przekroczy czas zaplanowany na swoje wykonanie, wszystkie kolejne zaplanowane wykonania tego procesu zostaną anulowane.

Ograniczenia w Centrum replikacji dotyczące systemów iSeries

Czynności administracyjne w pulach IASP:

Korzystając z Centrum replikacji, nie można wykonywać czynności administracyjnych na pulach IASP w systemach iSeries.

Ograniczenia dotyczące kroków replikacji korzystających ze sterujących, źródłowych i docelowych serwerów iSeries:

Współpraca ze sterującymi, źródłowymi i docelowymi serwerami iSeries jest obsługiwana jedynie w programie DB2 Universal Database Enterprise Server Edition.

2 W przypadku agentów zarówno domyślnych, jak i zdalnych, serwery iSeries muszą być
2 wpisane do katalogu na komputerze lokalnym. W przypadku agentów zdalnych serwery
2 iSeries muszą być ponadto wpisane do katalogu na komputerze, na którym rezyduje
2 agent. Jeśli serwery źródłowy lub docelowy działają w systemie operacyjnym iSeries,
2 należy określić nazwę systemu na stronie Database (Baza danych) w notatniku Source
2 (Źródło) lub Target (Cel).

Ograniczenie importu i eksportu

3 Jeśli proces z usuniętymi dowiązaniem skrótów zostanie wyeksportowany, a następnie
3 zaimportowany jako plik .tag do innej sterującej bazy danych, dane skrótu z usuniętymi
3 dowiązaniem spowodują błąd DWC3142:

3 <ID_katalogu> nie został odnaleziony w sterującej bazie danych
3 Centrum hurtowni danych.

Błąd ten jest wyświetlany, gdy cofane jest tłumaczenie identyfikatorów katalogów skrótów z usuniętymi dowiązaniem i identyfikatory te odwołują się znów do oryginalnej sterującej bazy danych.

Program DB2 "VW 5.2 Load flat file into DB2 UDB EEE (AIX only)" z pakietu Visual Warehouse 5.2 nie jest obsługiwany

Krok ładowania DB2 EEE w programie Visual Warehouse 5.2 nie jest obsługiwany w programie DB2 wersja 8. Aby załadować plik z ogranicznikami do partycjonowanej tabeli w wersji 8, należy wykonać następujące czynności:

1. Jeśli docelowa baza danych lub tabela nie jest w wersji 8 programu DB2, należy przeprowadzić jej migrację do tej wersji. Jednym ze sposobów migracji bazy danych jest wpisanie w wierszu komend komendy **db2move**.
2. Otwórz okno Properties w kroku ładowania EEE programu Visual Warehouse 5.2, wybierz kartę **Parametry** i zanotuj wartości parametrów **Ogranicznik kolumny**, **Ogranicznik łańcucha** i **Separator dziesiętny**.
3. Dla nowego kroku ładowania utwórz nowy proces lub wykorzystaj proces oryginalny. Jeśli chcesz utworzyć nowy proces, należy do niego dodać plik źródłowy i tabelę docelową. Nowy proces należy także dodać do odpowiedniej grupy ochrony hurtowni.
4. W używanym procesie utwórz krok ładowania DB2.
5. Podłącz do kroku źródło i cel.
6. W kroku ładowania otwórz okno Properties i w polu **Tryb ładowania** wybierz opcję PARTITIONED. Jeśli zajdzie taka potrzeba, należy zaktualizować pola **Kolumna**, **Łańcuchy znaków** i **Separator dziesiętny**, używając wartości parametrów **Ogranicznik kolumny**, **Ogranicznik łańcucha** i **Separator dziesiętny** zanotowanych we wcześniejszym kroku.
7. Kliknij przycisk **Zaawansowane**, aby uruchomić Kreatora ładowania. Na stronie Operacja wybierz opcję **Rozszczep i załaduj dane**.
8. Na stronie Typ wybierz opcję **Zastąp dane tabeli**.
9. Zaakceptuj pozostałe wartości domyślne Kreatora ładowania.
10. Na stronie Podsumowanie wyświetlona zostanie ostateczna komenda ładowania. Sprawdź wyświetloną komendę ładowania i kliknij przycisk **Zakończ**.
11. Zamknij okno Właściwości.

Ograniczona obsługa ładowania ze źródła typu CURSOR

Krok ładowania programu DB2 UDB umożliwia obecnie wykorzystanie widoku lub tabeli jako źródła dla kroku, co spowoduje wykonanie instrukcji LOAD FROM CURSOR.

Aby odwzorować kolumny w kreatorze dla ładowania ze źródła typu CURSOR, przełącznik **Odwzoruj kolumny na podstawie pozycji kolumn w pliku wejściowym** musi być zaznaczony.

DB2 Cube Views

4 **Przykładowa aplikacja Cube Views różni się od przykładowego kodu** 4 **źródłowego**

4 W programie DB2 Cube Views wersja 8.1 znajduje się przykładowa aplikacja o nazwie
4 db2mdapiclient.exe, która prezentuje ważne funkcje programu Cube Views. Dołączony
4 jest także kod źródłowy dla tej aplikacji: db2mdapiclient.cpp. W początkowych
4 wersjach programu DB2 Cube Views wersja 8.1 aplikacja została zbudowana w oparciu
4 o kod źródłowy. W wersji 8.1.4 kod źródłowy nie zmienił się, ale aplikacja została
4 zmodyfikowana. Kod źródłowy jest nadal poprawny, ale nie jest w pełni zgodny z
4 aplikacją.

DB2 Data Links Manager

Operacja tworzenia kopii zapasowej serwera Data Links przeprowadzana przy użyciu serwera archiwum Tivoli Storage Manager w systemie AIX i w Środowisku Operacyjnym Solaris kończy się niepowodzeniem

Problem: Podczas instalacji lub migracji do programu DB2 Data Links Manager, wersja 8.1 inicjowana przez program Data Links File Manager (DLFM) operacja wykonywania kopii zapasowej serwera Data Links przy użyciu serwera archiwum Tivoli® Storage Manager kończy się niepowodzeniem. Na ekranie lub w raporcie o stanie instalacji pojawia się wówczas jeden z następujących zestawów komunikatów o błędach:

DLFM129I: Wywołano automatyczne tworzenie kopii zapasowej bazy danych DLFM_DB.
Poczekaj na zakończenie tworzenia kopii zapasowej.

DLFM901E: Wystąpił błąd systemu. Kod powrotu = "-2062".
Nie można przetworzyć bieżącej komendy.
Dodatkowe informacje można znaleźć w pliku db2diag.log.

— lub —

DLFM811E: Nie można utworzyć kopii zapasowej bieżącej bazy danych DLFM.
Kod SQL = "-2062". Kod powrotu = "-2062"

DLFM901E: Wystąpił błąd systemu. Kod powrotu = "-2062".
Nie można przetworzyć bieżącej komendy.
Dodatkowe informacje można znaleźć w pliku db2diag.log.

Przyczyna: Program instalacyjny DB2 Data Links Manager nie może ustawić zmiennych wymaganych do korzystania z programu Tivoli Storage Manager jako serwera archiwum (kopii zapasowych) dla serwera Data Links.

Wskazówka: Jeśli program Tivoli Storage Manager ma być używany jako serwer archiwum, a nie wykonano jeszcze instalacji lub migracji do DB2 Data Links Manager, wersja 8.1, można zapobiec występowaniu tego problemu. Po pierwsze, w programie instalacyjnym nie należy włączać opcji kopii zapasowej "Tivoli Storage Manager". Następnie należy ręcznie skonfigurować profil administratora programu Data Links

Manager, uwzględniając odpowiednie zmienne Tivoli Storage Manager w sposób opisany w kroku 2 poniżej. Po wykonaniu obu tych czynności można przystąpić do instalacji lub migracji.

Obejście: Wykonaj poniższe czynności w podanym porządku.

1. Kopię zapasową bazy danych DLFM należy wykonywać za pomocą komendy: **db2 backup <baza_dlfm><ścieżka>** gdzie:
 - <dlfm_db> to nazwa bazy danych DLFM. Domyślnie baza danych nosi nazwę DLFM_DB.
 - <path> to ścieżka do katalogu, w którym ma zostać utworzona kopia zapasowa.
2. Ręcznie skonfiguruj profil administratora programu Data Links Manager, uwzględniając odpowiednie zmienne Tivoli Storage Manager. Procedurę ręcznej konfiguracji i wykaz wymaganych zmiennych można znaleźć w następujących sekcjach dokumentacji:
 - Używanie programu Tivoli Storage Manager jako serwera archiwum (AIX) (Using Tivoli Storage Manager as an archive server (AIX))
 - Używanie programu Tivoli Storage Manager jako serwera archiwum (Środowisko Operacyjne Solaris) (Using Tivoli Storage Manager as an archive server (Solaris Operating Environment))

Tematy te można znaleźć w dokumentacji elektronicznej w Centrum informacyjnym DB2 lub w rozdziale "System Management Options" w podręczniku *DB2 Data Links Manager Administration Guide and Reference*.

 - W przypadku nowej instalacji programu DB2 Data Links Manager wersja 8.1 nie są wymagane żadne dalsze czynności.
 - W wypadku migracji do programu DB2 Data Links Manager w wersji 8.1 należy ponownie uruchomić program narzędziowy migracji **db2dlmmg**.

DB2 Universal Database - tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie

Tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie w systemach operacyjnych Linux 390

Operacje tworzenia kopii zapasowej i odtwarzania z użyciem wielu urządzeń taśmowych mogą nie działać w systemie operacyjnym Linux 390.

Centrum projektowania

4 Debugowanie procedur zapisanych w bazie ze znakami podwójnego 4 cudzysłowu

4 Centrum projektowania programu IBM DB2 Universal Database wersja 8.1.4 i
4 wszystkie wcześniejsze wersje nie obsługuje debugowania jakichkolwiek procedur
4 zapisanych w bazie ze znakami podwójnego cudzysłowu (") w nazwie, schemacie
4 procedury lub nazwie specyficznej.

4 Błąd opcji prekompilatora SQLFLAG(STD)

4 Aby utworzyć przy użyciu Centrum projektowania procedury SQL zapisane w bazie
4 przeznaczone do uruchamiania w programie DB2 for z/OS wersja 8, należy usunąć
4 opcję prekompilatora SQLFLAG (STD). Jeśli opcja prekompilatora SQLFLAG(STD)
4 będzie włączona, spowoduje to wystąpienie następującego błędu: Abend C6 occurred
4 while running Precompile program DSNHPC (podczas działania programu
4 prekompilatora DSNHPC wystąpiło nieprawidłowe zakończenie C6)

Dokumentacja

Podręcznik i skorowidz replikacji DB2

Opisy zastosowań praktycznych pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/dbtools/datarepl.htm> nie są już dostępne. Odwołania do tych informacji występują we wstępie do podręcznika *Replication Guide and Reference*.

Zastrzeżenie dotyczące instalowania dokumentacji w języku HTML do produktu DB2 Universal Database w wersji 8

W systemie Windows nie należy instalować dokumentacji w języku HTML do produktu DB2 Universal Database w wersji 8 na stacji roboczej ani na serwerze, na którym zainstalowany jest już produkt DB2 Universal Database w wersji 7 (lub starszy). Program instalacyjny wykrywa obecność wcześniejszej wersji programu i usuwa ją.

Istnieje obejście tego problemu. Jeśli zachodzi potrzeba zainstalowania dokumentacji HTML do produktu DB2 Universal Database w wersji 8 na komputerze, na którym zainstalowana jest starsza wersja produktu DB2 Universal Database, można ręcznie skopiować jej pliki i katalogi z dysku CD z dokumentacją produktu DB2 Universal Database wersja 8 w formacie HTML, zamiast używać programu instalacyjnego. Centrum informacyjne DB2 i wyszukiwanie pełnotekstowe będą działały, lecz nie będzie możliwe automatyczne instalowanie pakietów poprawek do dokumentacji.

1 Przeszukiwanie dokumentacji w systemie AIX może się nie powieść, o ile 1 nie zostaną zainstalowane wszystkie kategorie dokumentacji

1 Jeśli nie zostaną zainstalowane wszystkie kategorie dokumentacji znajdujące się na
1 dysku CD-ROM z dokumentacją programu DB2 w formacie HTML, próba
1 wyszukiwania przy użyciu opcji “Wszystkie tematy” może zakończyć się
1 niepowodzeniem i wystąpieniem błędu `InvalidParameterException` zgłoszonego w
1 konsoli Java przeglądarki oraz brakiem wyników wyszukiwania.

1 W celu obejścia tego problemu należy wykonać jedną z następujących czynności:

- 1 • Ogranicz zakres wyszukiwania, korzystając z listy **Zakres wyszukiwania** w oknie Szukaj.
- 1 • Zainstaluj wszystkie kategorie dokumentacji z dysku CD-ROM z dokumentacją programu DB2 w formacie HTML.

Problemy z przeszukiwaniem dokumentacji w środowisku Java 2 JRE1.4.0

Jeśli używana przeglądarka korzysta ze środowiska Java 2 JRE V1.4.0 i ścieżka instalacyjna dokumentacji zawiera spacje (np. C:\Program Files\SQLLIB\doc\), aplet przeszukujący dokumentację może zgłosić w konsoli Java przeglądarki błąd `InvalidParameterException` i nie zwrócić żadnych wyników wyszukiwania. Problem ten usunięto w wersji 1.4.1 środowiska JRE.

W celu obejścia tego problemu należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Zaktualizuj środowisko JRE w przeglądarce do wersji 1.4.1, która jest dostępna pod adresem: <http://java.sun.com/j2se/1.4.1/download.html>.
- Zainstaluj w przeglądarce wersję 1.3.x środowiska JRE, która jest dostępna pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/ad/v8/java/>.

Instalacja Centrum informacyjnego DB2 w językach, które nie są wyświetlane jako opcje podczas instalacji

Kreator instalacji DB2 może zainstalować dokumentację DB2 w formacie HTML jedynie w tych językach, w których instalowany jest produkt DB2. Dlatego Kreator instalacji DB2 nie pozwala zainstalować dokumentacji HTML w następujących językach:

- portugalskim (ograniczenie dotyczy tylko systemu UNIX),
- duńskim, fińskim, norweskim, szwedzkim (ograniczenie dotyczy tylko systemu Linux),
- holenderskim, tureckim (ograniczenie dotyczy tylko systemów HP-UX, Solaris i Linux),
- arabskim (ograniczenie dotyczy tylko systemu UNIX).

Aby zainstalować produkt Centrum informacyjne DB2 dla jednego z wymienionych wyżej języków:

1. Włóż dysk *Dokumentacja w formacie HTML* do napędu CD-ROM.
2. Skopiuj następujący katalog na komputer:
 - `/cdrom/program files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/język`

gdzie *cdrom* jest miejscem podłączenia dysku CD, a *język* jest kodem wybranego języka.

Położenie folderu nie ma znaczenia. Dokumentację DB2 w formacie HTML można także przeglądać bezpośrednio z dysku CD. Instrukcje postępowania można znaleźć w temacie dotyczącym wyświetlania informacji technicznych bezpośrednio z dysku CD z dokumentacją w formacie HTML. Temat taki znajduje się w dodatku dowolnego z podręczników programu DB2 wersja 8.

Uwagi:

1. Do przeglądania dokumentacji wymagana jest przeglądarka Microsoft Internet Explorer 5.0 albo Netscape 6.1 lub ich nowsze wersje.

2. Ponadto, po wywołaniu dokumentacji z poziomu programu wyświetlana będzie tylko dokumentacja zainstalowana razem z programem, a nie dokumentacja skopiowana samodzielnie.

Oficjalne konwencje nazewnictwa programu DB2 Universal Database dla systemu Linux używanego w systemach hostach

Oficjalna konwencja nazewnictwa programu DB2 Universal Database dla systemu Linux w systemach hostach to: *DB2 on Linux for S/390® and zSeries™*. Nazwa *S/390* oznacza architekturę 32-bitową, a nazwa *zSeries* - architekturę 64-bitową. Ponadto należy zwrócić uwagę, że poniższe terminy nie są już używane:

- 64-bitowy system Linux/390
- Linux/SGI.

Narzędzia z graficznym interfejsem użytkownika

Obsługa modułów dodatkowych w Centrum sterowania

Centrum sterowania zapewnia teraz obsługę folderów niestandardowych. Foldery niestandardowe mogą zawierać wybrane przez użytkownika obiekty systemowe lub bazy danych. Tworzenie modułów dodatkowych Centrum sterowania dla folderu niestandardowego jest nieobsługiwane, ale moduły dodatkowe można tworzyć dla obiektów znajdujących się w folderach niestandardowych. Więcej informacji na temat modułów dodatkowych Centrum sterowania dostępnych jest w temacie Wprowadzenie do modułowej architektury Centrum sterowania.

Wyświetlanie znaków hinduskich w narzędziach graficznych DB2

Trudności z wyświetlaniem znaków hinduskich przy korzystaniu z narzędzi DB2 z graficznym interfejsem użytkownika mogą oznaczać, że w systemie brakuje wymaganych czcionek.

W pakiecie DB2 Universal Database zawarto wymienione niżej czcionki proporcjonalne IBM w formacie TrueType i OpenType dla języków hinduskich. Czcionki te są dostępne w katalogu font na każdym z następujących dysków CD:

- IBM Developer Kit, Java Technology Edition, wersja 1.3.1 dla systemów operacyjnych AIX na platformach 64-bitowych
- Java application development and Web administration tools supplement for DB2, Version 8.1

Czcionki te mogą być używane tylko w połączeniu z programem DB2. Sprzedaż i dystrybucja tych czcionek dla innych zastosowań jest niedozwolona:

Tabela 4. Czcionki hinduskie w pakiecie DB2 Universal Database

Czcionka	Grubość	Nazwa pliku czcionki
Devanagari MT for IBM	średnia	devamt.ttf
Devanagari MT for IBM	pogrubiona	devamtb.ttf

Tabela 4. Czcionki hinduskie w pakiecie DB2 Universal Database (kontynuacja)

Czcionka	Grubość	Nazwa pliku czcionki
Tamil	średnia	TamilMT.ttf
Tamil	pogrubiona	TamilMTB.ttf
Telugu	średnia	TeluguMT.ttf
Telugu	pogrubiona	TeleguMTB.ttf

Szczegółowe instrukcje na temat instalowania czcionek i modyfikowania pliku `font.properties` można znaleźć w sekcji poświęconej obsłudze innych języków w dokumentacji pakietu programistycznego IBM dla języka Java.

Ponadto poniższe produkty firmy Microsoft mogą zawierać czcionki hinduskie możliwe do wykorzystania w narzędziach z graficznym interfejsem użytkownika:

- system operacyjny Microsoft Windows 2000,
- system operacyjny Microsoft Windows XP,
- Microsoft Publisher,
- Microsoft Office.

Narzędzia z graficznym interfejsem użytkownika nie są obsługiwane na serwerach zSeries z systemem Linux

Z wyjątkiem Kreatora instalacji DB2 narzędzia z graficznym interfejsem nie będą działały na serwerach zSeries z systemem operacyjnym Linux. Ograniczenie to dotyczy wszystkich programów uruchamianych z wyrzutni instalacyjnej, takich jak Krótki kurs.

W razie konieczności posłużenia się jednym z narzędzi graficznych w opisanej konfiguracji systemu narzędzia administracyjne należy zainstalować w systemie klienta o odmiennej konfiguracji i nawiązywać połączenie z serwerem zSeries z tego klienta.

Strona Kolumny w oknach ładowania i importu nie obsługuje znaków DBCS w plikach IXF

W wypadku użycia kreatora ładowania danych lub z notatnika importu do przygotowania operacji ładowania lub importu danych z pliku IXF zawierającego znaki DBCS strony Kolumny będzie zawierać nieprawidłowe nazwy kolumn zawartych w pliku.

Nieprawidłowe indykatory po nieudanej operacji ładowania

W razie niepowodzenia operacji ładowania, w wyniku której wygenerowane zostały tylko ostrzeżenia, bez komunikatów o błędach, ikona zadania w Centrum zadań będzie wyróżniona nadal zielonym znacznikiem. Dlatego należy dokładnie weryfikować powodzenie każdej przeprowadzanej operacji ładowania.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów ekranu dla narzędzi graficznych

Aby zapewnić prawidłowe działanie narzędzi z graficznym interfejsem użytkownika, takich jak Centrum sterowania, należy włączyć tryb ekranu o rozdzielczości przynajmniej 800 na 600 pikseli z paletą przynajmniej 32 kolorów.

Błąd SQL1224N podczas korzystania z narzędzi GUI w systemie AIX

Korzystanie z narzędzi GUI w systemie operacyjnym AIX może powodować występowanie błędu SQL1224N. Przyczyną tego błędu są problemy z obsługą pamięci w programie DB2. Błąd można wyeliminować, stosując następujące obejście:

Procedura:

Aby uniknąć błędu SQL1224N w systemie operacyjnym AIX:

1. Jako właściciel instancji wykonaj poniższe komendy:

```
export EXTSHM=ON
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

2. Zrestartuj instancję ponownie za pomocą poniższych komend:

```
db2stop
db2start
```

Po uruchomieniu instancji przy nowych wartościach zmiennych środowiskowych błąd SQL1224N nie powinien już się pojawiać.

Monitor poprawności

Monitor poprawności domyślnie wyłączony

Domyślna wartość przełącznika menedżera bazy danych dla monitora poprawności (HEALTH_MON) to OFF.

Ograniczenia dotyczące indykatora poprawności

- 2 Monitor poprawności nie może wykonać działań odpowiadających indykatorowi
2 poprawności db2.db2_op_status, jeśli indykator zmieni stan na wyłączony. Może to
2 nastąpić na przykład w sytuacji, gdy instancja monitorowana przez indykator staje się
2 nieaktywna ze względu na jawne żądanie zatrzymania lub nieprawidłowe zakończenie.
2 Jeśli instancja powinna być automatycznie uruchamiana ponownie po każdym
2 nieprawidłowym zakończeniu, należy skonfigurować monitor błędów, tak aby
2 utrzymywał tę instancję jako wysoko dostępną.

Centrum katalogu informacyjnego

2 Tabele katalogu informacyjnego nie powinny być partycjonowane

- 2 Tabele używane przez Menedżera katalogu informacyjnego muszą być zawarte w
2 obrębie pojedynczej partycji bazy danych. Umieszczenie tabel w jednej partycji można
2 osiągnąć wieloma metodami. Poniżej przedstawiono przykładowy sposób postępowania.

1. Otwórz procesor wiersza komend DB2 i wydaj poniższe komendy:
 - a. CREATE DATABASE PARTITION GROUP *pname* ON DBPARTITIONNUM *pnumber*
 - b. CREATE REGULAR TABLESPACE *tsname* IN DATABASE PARTITION GROUP *pname*
MANAGED BY SYSTEM USING ('*cname*')

Kliknij kolejno opcje: Start → Programy → IBM DB2 → Narzędzia konfiguracyjne
→ Kreator zarządzania katalogiem informacyjnym.

Na stronie Opcje w polu **Obszar tabel** określ nazwę obszaru tabel.

Podczas importowania plików z językiem znaczników nie jest generowany plik protokołu

Jeśli podczas importowania do Centrum katalogu informacyjnego plików zawierających język znaczników plik protokołu Centrum katalogu informacyjnego nie jest generowany, w celu rozwiązania problemu należy wykonać następujące czynności:

Podczas uruchamiania komendy **db2icmimport** w wierszu komend:

- Jeśli pliki wyjściowe nie zostały wygenerowane (.xml, .out, .err, .log), błąd wystąpił prawdopodobnie w wierszu poleceń. Sprawdź, czy pierwsze pięć argumentów, którymi są: Identyfikator użytkownika, Hasło, Baza danych, Katalog i Plik ze znacznikami jest wpisanych poprawnie. Składnię można wyświetlić za pomocą komendy db2icmimport. Jeśli to nie rozwiąże problemu, zmodyfikuj komendę db2icmimport przez użycie opcji -g, aby przechwycić dane wyjściowe komendy db2javit i zapisać je w pliku (na przykład, db2javit -j:com.ibm.db2.common.icm.tag.IcmImport -w: -i: -o:"-Xmx128m -Xms32m" -g:"d:\temp\myimport.trc" . . .).
- Jeśli plik protokołu nie został wygenerowany, najczęściej jest to spowodowane błędem analizowania. Otwórz pliki .xml i .out. Jeśli jest taka możliwość, na początku pliku z językiem znaczników umieść komendę ":COMMIT.CHKPID(DEBUG)". Komenda ta wygeneruje raporty i sprawdzi, czy w plikach .xml i .out nie występują błędy analizowania.
- Po zakończeniu analizowania lista błędów powinna znajdować się w pliku .log. Podczas generowania raportu debugowania można utworzyć pliki .log i .out, aby uzyskać więcej informacji.
- Należy zawsze sprawdzić plik .err, aby upewnić się, czy nie wystąpił błąd czasu wykonywania.

Podczas importowania pliku z językiem znaczników za pomocą interfejsu GUI Centrum katalogu informacyjnego:

- Podczas importowania pliku z językiem znaczników za pomocą interfejsu GUI nie są generowane pliki .out ani .err.
- Jeśli zostanie wygenerowany plik .log lub .xml, można spróbować debugowania przy użyciu tych plików.
- Jeśli pliki te nie zostaną wygenerowane lub będą nieprzydatne, proces importowania należy uruchomić za pomocą wiersza komend w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Komunikaty

5 **Tematy poświęcone komunikatom w Centrum informacyjnym wersji 8.1.4**

5 Wersja 8.1.4 Centrum informacyjnego DB2 nie zawiera nowych ani zmodyfikowanych
5 tematów poświęconych komunikatom. Nowe i zmienione tematy dotyczące
5 komunikatów można znaleźć w serwisie internetowym firmy IBM:

5 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help>

5 **Komunikat ADM**

5 Komunikat ADM5530E jest nieprawidłowo zaliczany do błędów, podczas gdy powinien
5 być traktowany jako ostrzeżenie. Komunikat jest protokołowany jako błąd w protokole
5 zdarzeń w systemie Windows i w protokole powiadomień w systemie UNIX.
5 Komunikat ADM5530E należy traktować jako ostrzegawczy.

5 **Dodatkowe komunikaty SQL**

5 **SQL20271W**

5 SQL20271W Nazwa na pozycji porządkowej "<liczba>" w instrukcji, o nazwie
5 "<nazwa-kolumny-lub-parametru>" została obciążona.

5 **Objaśnienie:**

5 Przynajmniej jedna nazwa w opisanej instrukcji została obciążona. Pierwsza
5 obciążona nazwa identyfikowana jest pozycją porządkową "<liczba>" oraz nazwą
5 "<nazwa-kolumny-lub-parametru>". W przypadku opisywania wyników
5 przygotowanego zapytania pozycja porządkowa liczona jest względem pozycji
5 na liście selekcji kolumn zapytania. W przypadku opisywania wyników
5 instrukcji CALL pozycja porządkowa liczona jest względem parametrów OUT
5 lub INOUT procedury, do której instrukcja CALL się odwołuje. W przypadku
5 opisywania danych wejściowych instrukcji CALL pozycja porządkowa liczona
5 jest względem parametrów IN lub INOUT procedury, do której instrukcja
5 CALL się odwołuje.

5 Nazwa kolumny lub nazwa parametru była zbyt długa albo stała się zbyt długa
5 w wyniku konwersji strony kodowej.

5 **Działanie użytkownika:**

5 W przypadku nazwy kolumny, jeśli dokładna nazwa kolumny ma istotne
5 znaczenie, należy zmodyfikować tabelę, widok lub pseudonim, nadając
5 kolumnie krótszą nazwę, lub użyć klienta, w którym strona kodowa nie
5 powoduje wydłużenia nazwy kolumny poza dopuszczalny limit. W przypadku
5 nazwy parametru, jeśli dokładna nazwa parametru ma istotne znaczenie, należy
5 zmodyfikować procedurę, nadając parametrowi krótszą nazwę, albo użyć
5 klienta, w którym strona kodowa nie powoduje wydłużenia nazwy parametru
5 poza dopuszczalny limit.

5 sqlcode: +20271

5 sqlstate: 01665

Zaktualizowane komunikaty DBI

DBI1060E Niepoprawna nazwa pakietu <"nazwa-pakietu">

Objaśnienie:

Wprowadzono nieprawidłową nazwę. Pakiet nie istnieje lub wprowadzona nazwa jest nieprawidłowa.

Działanie użytkownika:

Sprawdź na nośniku dystrybucyjnym, czy istnieje pakiet o podanej nazwie. Jeśli tak, sprawdź pisownię tej nazwy. Wszystkie nazwy pakietów powinny być pisane małymi literami.

DBI1001I

Składnia:

```
db2icrt [-a TypUwierzytelnienia]
        [-p NazwaPortu]
        [-s TypInstancji]
        [-w DługośćSłowa]
        -u IdChroniony NazwaInst
```

Objaśnienie:

Wprowadzono niepoprawny argument komendy **db2icrt**. Poprawne argumenty dla tej komendy to:

- h|-? Wyświetlenie informacji o składni.
- d Włączenie trybu debugowania.
- a TypUwierzytelnienia to typ uwierzytelnienia (SERVER, CLIENT lub SERVER_ENCRYPT) instancji.
- p NazwaPortu jest nazwą lub numerem portu używanego przez tę instancję.
- s TypInstancji jest typem instancji, która ma zostać utworzona (wse, ese lub client).
- u IdChroniony jest nazwą użytkownika, który będzie uruchamiać chronione funkcje zdefiniowane przez użytkownika (UDF) oraz chronione procedury zapisane w bazie. Jeśli zainstalowany jest tylko klient DB2, ta opcja nie jest wymagana.
- w DługośćSłowa jest to wyrażona w bitach długość słowa instancji, która ma zostać utworzona (31, 32 lub 64). Aby można było wybrać właściwe ustawienie, musi być zainstalowana odpowiednia wersja programu DB2 (31-bitowa, 32-bitowa lub 64-bitowa). Domyślna długość słowa to najmniejsza długość obsługiwana przez aktualną wersję programu DB2, platformę i typ instancji.

NazwaInst jest nazwą instancji.

5 **Działanie użytkownika:**

5 Więcej informacji o komendzie można znaleźć w podręczniku *Krótkie*
5 *wprowadzenie*. Wprowadź ponownie komendę podając prawidłowe opcje i
5 argumenty.

5 **DBI1170E Flaga -w akceptuje jako dane wejściowe tylko wartości 31, 32**
5 **lub 64.**

5 **Objaśnienie:**

5 Korzystając z komendy **db2icrt** lub **db2iupdt**, we fladze -w można
5 użyć wyłącznie jednego z następujących parametrów: 31, 32 lub 64.
5 Argument -w 64 należy określić dla komendy **db2icrt**, tworząc
5 instancję 64-bitową. Ponadto konstrukcji -w 64 można użyć w
5 komendzie **db2iupdt** podczas aktualizowania instancji 31- lub
5 32-bitowej do instancji 64-bitowej. W innych sytuacjach flaga -w nie
5 jest potrzebna. Docelowa długość słowa w aktualizacji musi być
5 obsługiwana przez aktualną wersję programu DB2, platformę i typ
5 instancji.

5 **Działanie użytkownika:**

5 Więcej informacji o komendzie można znaleźć w podręczniku *Krótkie*
5 *wprowadzenie*. Wprowadź ponownie komendę podając prawidłowe
5 opcje i argumenty.

5 **DBI1956E**

5 **Składnia:**

5 db2ilist [-w 31|32|64] [-p] [-a] [nazwa_instancji]

5 **Objaśnienie:**

5 Wprowadzono niepoprawny argument komendy **db2ilist**. Poprawne argumenty
5 dla tej komendy to:

5 §	-h	wyświetlenie informacji o składni.
5	-w 31 32 64	powoduje wyświetlenie listy instancji 31-, 32- lub 64-bitowych. Opcja 5 -w może być używana razem z opcją -p, a zastępuje ją opcja -a.
5	-p	wyświetla ścieżkę instalacyjną programu DB2, z której uruchomiona 5 jest dana instancja. Opcja -p może być używana razem z opcją -a, 5 przy czym opcja -a ją zastępuje.
5	-a	zwraca wszystkie wymagane informacje, łącznie ze ścieżką 5 instalacyjną DB2 dla danej instancji oraz z odpowiadającą jej 5 długością słowa (32 lub 64 bity). Należy pamiętać, że w przypadku 5 programu DB2 w systemie Linux (S/390, zSeries) wyniki dotyczące 5 instancji 32-bitowych odnoszą się w istocie do instancji 31-bitowych.

nazwa_instancji zwraca informacje dla wskazanej instancji. Jeśli nie zostanie wskazana żadna instancja, komenda db2ilist zwraca informacje dotyczące wszystkich instancji bieżącej wersji programu DB2.

Działanie użytkownika:

Wprowadź ponownie komendę w następujący sposób:

```
db2ilist [-w 31|32|64] [-p] [-a] [nazwa_instancji]
```

Migracja

Migrowanie programu DB2 Universal Database w przypadku używania programu DataJoiner lub replikacji

Chcąc poddać migracji instancję programu DataJoiner[®] lub programu DB2 Universal Database dla systemów Linux, UNIX i Windows, w której uruchomiony jest program przechwytyjący zmiany lub program wprowadzający zmiany w ramach replikacji produktu DB2 Universal Database, należy przed przystąpieniem do migracji instancji programu Universal Database lub programu DataJoiner przygotować środowisko replikacji do operacji migrowania. Szczegółowe instrukcje dotyczące wymaganego przygotowania można znaleźć w dokumentacji dotyczącej migracji dla programu DB2 DataPropagator[™] wersja 8. Dokumentacja ta znajduje się pod adresem: <http://www.ibm.com/software/data/dpropr/>.

Migracja bazy danych programu DB2 wersja 8 z 32-bitowego systemu Windows do 64-bitowego systemu Windows

Ten temat wymienia czynności niezbędne do przeprowadzenia migracji 32-bitowej bazy danych programu DB2 wersja 8 na platformie 32-bitowej do bazy danych 64-bitowej w 64-bitowym systemie operacyjnym Windows.

Wymagania wstępne:

- Na 64-bitowym komputerze musi być zainstalowana 64-bitowa wersja programu DB2 wersja 8.
- W 32-bitowym systemie Windows musi działać program DB2 wersja 8.

Procedura:

Aby dokonać migracji do programu DB2 wersja 8 w 64-bitowym systemie Windows:

1. Wykonaj kopię zapasową baz danych DB2 wersja 8 w 32-bitowym systemie Windows.
2. Odtwórz kopię zapasową baz danych w DB2 wersja 8 (utworzoną w kroku 1) w 64-bitowym systemie Windows.

Uwaga: Oprócz migracji programu DB2 z wersji 32-bitowej do 64-bitowej możliwe są także następujące scenariusze migracji:

- migracja między wersjami systemu Windows

- 5 • migracja między wersjami programu DB2 UDB
- 5 • jednoczesna migracja wszystkich komponentów
- 5 • migracja wsteczna do wersji 32-bitowej
- 5 • migracja wsteczna do programu DB2 UDB wersja 7 lub wersja 6

5 Szczegółowe informacje dostępne są w dokumentacji technicznej firmy IBM
5 (Redbook): Scaling DB2 UDB on Windows Server 2003. Dokumentację
5 techniczną można znaleźć pod następującym adresem:

5 [http://publib-](http://publib-b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/RedbookAbstracts/sg247019.html)
5 [b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/RedbookAbstracts/sg247019.html](http://publib-b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/RedbookAbstracts/sg247019.html)

Query Patroller

5 **Ograniczenia istniejące, gdy parametr DYN_QUERY_MGMT jest wyłączony**

5 Program Query Patroller nie może wykonywać następujących działań, jeśli parametr
5 konfiguracyjny bazy danych DYN_QUERY_MGMT jest wyłączony:

- 5 • zwalnianie zapytań ze stanu wstrzymanego
- 5 • przenoszenie działającego lub kolejgowanego zapytania do tła, gdy zapytanie działa
5 na pierwszym planie

5 W razie podjęcia próby zwolnienia zapytania ze stanu wstrzymanego lub zmiany
5 zapytania na pierwszym planie w zapytanie działające w tle w sytuacji, gdy parametr
5 DYN_QUERY_MGMT ma ustawienie DISABLE, zostanie wyświetlony komunikat o
5 błędzie, a stan zapytania nie ulegnie zmianie. Jeśli wstrzymane zapytania są
5 zaplanowane do wykonania, a parametr DYN_QUERY_MGMT zostanie wyłączony w
5 czasie ich działania, w protokole qpdiag.log zostanie zapisany komunikat o błędzie, a
5 zapytania pozostaną w stanie wstrzymanym.

5 **Tabele wynikowe korzystają teraz ze schematu DB2QPRT**

5 Począwszy od pakietu poprawek 5 wszystkie nowe tabele wynikowe są tworzone z
5 użyciem schematu DB2QPRT, a nie schematu zgłaszającego.

5 Uprawnienie DROPIN względem schematu DB2QPRT jest nadawane operatorom,
5 których profil utworzono jeszcze przed instalacją pakietu poprawek 5, i którzy mieli
5 jedno z poniższych uprawnień:

- 5 • uprawnienie MONITORING z prawem do edycji
- 5 • uprawnienie HISTORICAL ANALYSIS z prawem do edycji

5 Uprawnienie DROPIN względem schematu DB2QPRT jest nadawane w chwili, gdy
5 program Query Patroller po raz pierwszy tworzy tabelę wynikową w oparciu o ten
5 schemat.

5 Operatorzy, którym po instalacji pakietu poprawek 5 nadawane jest uprawnienie
5 MONITORING z prawem do edycji oraz uprawnienie HISTORICAL ANALYSIS z

5 prawem do edycji, otrzymują także uprawnienie DROPIN względem schematu
5 DB2QPRT po utworzeniu lub aktualizacji ich profili.

5 Tworzenie tabel wyjaśnienia przed uruchomieniem generatora danych 5 historycznych

5 Przy uruchamianiu generatora danych historycznych dla programu Query Patroller
5 utworzone zostaną tabele wyjaśnienia, o ile nie zostały utworzone wcześniej. Jednak
5 zdecydowanie zalecane jest utworzenie tabel wyjaśnienia przed uruchomieniem
5 generatora danych historycznych. Tworząc tabele wyjaśnienia należy zadbać o to, by
5 znalazły się one w tej samej partycji. Samodzielne utworzenie tabel wyjaśnienia w tej
5 samej partycji poprawia wydajność działania narzędzia wyjaśniającego. To z kolei
5 korzystnie wpływa na wydajność generatora danych historycznych.

5 Sprawdzanie plików protokołu Analizy historycznej

5 Jeśli kolumna **Explain Run** (Uruchomienie wyjaśnienia) w raporcie Query Activity
5 over Time (Historical Analysis) (Częstotliwość zapytań - Analiza historyczna) zawiera
5 status zapytania **Ran unsuccessfully** (Wykonanie niepomyślne), oznacza to, że dla tego
5 zapytania dane historyczne nie zostały wygenerowane. Z tego powodu zapytanie to nie
5 będzie figurować w żadnych raportach ani wykresach dotyczących analizy historycznej.
5 Zgodnie z dokumentacją wersji 8, aby ustalić przyczyny nieudanego wykonania
5 zapytania, należy przeanalizować zawartość pliku qpuser.log.

5 Jednak oprócz pliku qpuser.log należy także sprawdzić zawartość pliku qpdiag.log.

Replikacja

Dokumentacja administracyjnego interfejsu API języka Java dla replikacji danych DB2

Programiści opracowujący aplikacje korzystające z funkcji administracyjnych
dostępnych w programie DB2 DataPropagator mogą uzyskać dokumentację
odpowiednich interfejsów administracyjnych Java, kontaktując się z działem wsparcia
IBM.

Ograniczenia odwzorowania kolumn w Centrum replikacji

Nie można odwzorować wyrażenia z tabeli źródłowej na kolumnę klucza w tabeli
docelowej, jeśli kolumna TARGET_KEY_CHG w tabeli IBMSNAP_SUBS_MEMBR
dla danej tabeli docelowej zawiera wartość "Y". Oznacza to, że korzystając z Centrum
replikacji do utworzenia elementu zestawu subskrypcji nie należy wybierać opcji
**Zezwalaj programowi wprowadzającemu zmiany na użycie wartości z obrazu
przed aktualizacją do aktualizacji kolumn klucza docelowego**, jeśli kolumna klucza
w tabeli docelowej jest odwzorowana na wyrażenie w tabeli źródłowej.

Replikacja dla źródeł Informix

5 Replikacja dla źródeł Informix nie zależy już od wartości datownika. Usprawnienie to
5 eliminuje problemy, jakie wyniknęłyby w razie przesunięcia czasu w tył, na przykład
5 przy zmianie czasu na zimowy w październiku.

5 Aby móc skorzystać z tego usprawnienia, należy przeprowadzić migrację wszelkich
5 istniejących rejestracji i subskrypcji dla źródeł Informix:

- 5 1. Otwórz przeglądarkę WWW.
- 5 2. Przejdź do strony internetowej DB2 DataPropagator pod adresem
5 <http://www.ibm.com/software/data/dpropr/support.html>
- 5 3. Wybierz opcję **Solve a problem** (Rozwiąż problem), aby poszukać pytań i
5 odpowiedzi, specyfikacji APAR i dokumentacji technicznej.
- 5 4. Wprowadź kryteria wyszukiwania i kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

5 **Zniesienie ograniczenia dotyczącego uwzględniania kolumn LOB w 5 scenariuszach z aktualizacją z dowolnego miejsca**

5 Poczawszy od pakietu poprawek 5 zniesiono ograniczenie dotyczące uwzględniania
5 kolumn LOB w scenariuszach z aktualizacją z dowolnego miejsca (obejmujących tabele
5 replik), pod warunkiem że wyłączona jest funkcja wykrywania konfliktów.

1 **Zabezpieczenia w środowiskach Windows**

1 Używanie programu DB2 Universal Database w systemie Windows z kontem innym niż
1 konto administratora systemu Windows może powodować problemy związane z
1 uprawnieniami do plików. Możliwe przyczyny i obejścia w przypadku wystąpienia
1 błędów SQL1035N, SQL1652N lub SQL5005C przedstawiono poniżej:

1 **Użytkownik nie ma wystarczających uprawnień do katalogu sqllib:**

1 **Problem**

1 Podczas próby otwarcia procesora CLP lub okna komend programu DB2
1 wystąpił błąd SQL1035N lub SQL1652N. Kod programu DB2 Universal
1 Database (zasadnicze pliki) jest instalowany w strukturze katalogów, w której
1 uprawnienia są ograniczone, ale niektóre narzędzia programu DB2 Universal
1 Database wymagają uprawnień do zapisu danych i tworzenia plików w
1 katalogu DB2INSTPROF.

1 **Obejście**

1 Utwórz nowy katalog, w którym można będzie przydzielić użytkownikom co
1 najmniej uprawnienia MODIFY, i użyj komendy **db2set -g db2tempdir**, aby
1 wskazać nowy katalog, lub ustaw zmienną db2tempdir w środowisku systemu
1 Windows.

1 **Użytkownik nie ma wystarczających uprawnień do zapisu w katalogu 1 sqllib*<katalog_instancji>* mimo tego, że użytkownik należy do grupy 1 SYSADM_GROUP:**

1 **Problem**

1 Podczas próby aktualizacji pliku konfiguracyjnego menedżera bazy danych
1 (update dbm cfg) wystąpił błąd SQL5005C. Użytkownik nie ma wymaganych
1 w systemie NTFS uprawnień do zapisu w katalogu sqllib*katalog_instancji*,
1 chociaż użytkownika tego dodano do grupy SYSADM_GROUP.

Pierwsze obejście

Przydziel użytkownikowi co najmniej uprawnienie MODIFY do katalogu *katalog_instancji* na poziomie systemu plików.

Drugie obejście

Utwórz nowy katalog, w którym można będzie przydzielić użytkownikowi co najmniej uprawnienie MODIFY. Użyj komendy **db2set db2instprof**, aby wskazać nowy katalog. Konieczne będzie ponowne utworzenie instancji, aby informacje przechowywane były w nowym katalogu instancji określonym komendą **db2instprof**, albo przeniesienie starego katalogu instancji do nowego katalogu.

Spatial Extender

Ponowne wiązanie po instalacji pakietu poprawek lub poprawki

Wszystkie istniejące bazy danych uaktywnione na potrzeby danych przestrzennych wymagają ponownego powiązania pliku listy *db2gse.lst* po instalacji pakietu poprawek lub poprawki. Plik *db2gse.lst* zawiera nazwy plików powiązań dla procedur zapisanych w bazie dołączonych do programu DB2 Spatial Extender.

Wymagania wstępne:

Aby powiązać plik *db2gse.lst*, należy mieć jedno z poniższych uprawnień:

- uprawnienie *sysadm* lub *dbadm*
- uprawnienie ALTERIN względem schematu
- uprawnienie BIND względem pakietu

Procedura:

Aby ponownie powiązać plik *db2gse.lst*:

1. Przejdź do katalogu instancji, w którym znajdują się pliki powiązań.
 - a. W systemie Windows otwórz okno komend DB2 i wpisz następującą komendę:
`cd %DB2PATH%\bnd`
 - b. W systemie UNIX wpisz następującą komendę:
`cd $HOME/sql1lib/bnd`

gdzie *\$HOME* jest katalogiem osobistym właściciela instancji.

2. Nawiąż połączenie z bazą danych i wykonaj komendę BIND. Na przykład wpisz:

```
db2 connect to nazwa_bazy_danych
db2 bind /home/instance/sql1lib/bnd/@db2gse.lst
db2 terminate
```

5 Zamiast komendy BIND można użyć komendy DB2RBIND z opcją ALL. Informacje na
5 temat składni i opcji komend BIND i DB2RBIND można znaleźć w podręczniku DB2
5 Command Reference.

Asysta SQL

Przycisk Asysta SQL nieaktywny w Centrum komend

Przycisk Asysta SQL w Centrum komend staje się aktywny dopiero po nawiązaniu połączenia.

Dwie wersje Asysty SQL uruchamiane z programu DB2

Z programu DB2 Universal Database, wersja 8.1 można wywołać zarówno wersję 7, jak i wersję 8 programu Asysta SQL. Wersję 7 można uruchomić z Centrum hurtowni danych DB2. Wszystkie inne centra uruchamiają najnowszą wersję 8. Pomoc elektroniczna produktu zawiera dodatkowe informacje dotyczące Asysty SQL w wersji 7.

SQL Reference

ALTER WRAPPER, instrukcja

5 Nie można modyfikować opakowania. Instrukcja ALTER WRAPPER nie jest
5 obsługiwana.
5

Monitor systemu

Ograniczenie wielkości rekordów zdarzeń

3 Wielkość rekordu zdarzeń dla monitorów zdarzeń zakleszczeń i globalnych monitorów
3 szczegółów zdarzeń zakleszczeń jest ograniczona wielkością buforu wewnętrznego,
3 której nie można skonfigurować. Jeśli w pliku db2diag.log nie można zapisać tego
3 wpisu protokołu ze względu na wielkość rekordu, w protokole zostanie zarejestrowany
3 komunikat w postaci "rekord zdarzeń jest większy niż BUFFERSIZE".
3

Ograniczenia funkcji UDF obrazu stanu

3 Funkcje zdefiniowane przez użytkownika (UDF) obrazu stanu są przeznaczone do
3 użytku w bazach danych, dla których po wykonaniu komendy LIST DB DIRECTORY
3 w polu **Typ pozycji katalogu** wyświetlana jest wartość Pośrednia lub Główna. Funkcja
3 UDF, która zostanie użyta w stosunku do zdalnej bazy danych, zakończy się
3 niepowodzeniem z następującym błędem:

3 SQL1427N Przyłączenie instancji nie istnieje.

4 Funkcje UDF obrazu stanu wprowadzone w wersji 8.1 nie mogą być używane w
4 połączeniu z komendami lub funkcjami API parametrów monitorowania oraz z
4 komendami lub funkcjami API resetowania monitorowania. To ograniczenie dotyczy
4 także komend:

- 4 • GET MONITOR SWITCHES

- UPDATE MONITOR SWITCHES
- RESET MONITOR

Ograniczenie to wynika z faktu, że komendy te używają instrukcji INSTANCE ATTACH, natomiast funkcje UDF obrazu stanu używają instrukcji DATABASE CONNECT.

Wielkość protokołu, jaką należy przywrócić dla elementu Monitora odtwarzania, jest niezdefiniowana dla wersji 8.1.4

W sekcji informacji o wydaniu Centrum informacyjnego dla wersji 8.1.4 dodano jako nowy element monitora funkcję `log_to_redo_for_recovery`. Wartość tego elementu monitora jest niezdefiniowana dla wersji 8.1.4. Funkcja ta będzie dostępna w przyszłych wersjach.

Ograniczenia dotyczące programów narzędziowych z możliwością ograniczenia szybkości transmisji danych

Nie jest dozwolone jednoczesne wykonywanie kilku programów narzędziowych tego typu. Na przykład:

- Gdy wykonywane są jednocześnie trzy kopie zapasowe otwartej bazy danych, tylko w jednym z tych procesów można zastosować ograniczenie szybkości transmisji danych. Pozostałe dwa muszą mieć priorytet 0.
- Można wywołać jednocześnie procesy tworzenia kopii zapasowej i rebalansowania, ale jeden z nich musi mieć priorytet 0.

W razie jednoczesnego uruchomienia wielu programów narzędziowych z możliwością ograniczenia szybkości transmisji danych wykonywanie tych programów może zająć nadmiernie długi czas. Ponadto wpływ systemu może być większy niż wynikałoby to z ustawionej strategii wpływu (`UTIL_IMPACT_LIM`).

XML Extender

Zmienione nazwy przykładowych programów XML Extender

Konflikty między innymi zainstalowanymi programami a programem XML Extender mogą prowadzić do poważnego uszkodzenia plików przez programy przykładowe XML Extender. Na poniższej liście przedstawiono programy przykładowe XML Extender powodujące konflikt wraz z ich zamiennikami, w przypadku których prawdopodobieństwo konfliktu jest mniejsze. Należy pamiętać o stosowaniu nowych programów przykładowych w miejsce poprzednich.

Tabela 5. Zamienniki programów przykładowych programu XML Extender (Windows)

Poprzedni program (nie używać)	Nowy program (używać)
<code>insertx.exe</code>	<code>dxxisrt.exe</code>
<code>retrieve.exe</code>	<code>dxxrtr.exe</code>

Tabela 5. Zamienniki programów przykładowych programu XML Extender (Windows) (kontynuacja)

Poprzedni program (nie używać)	Nowy program (używać)
retrieve2.exe	dxxretr2.exe
retrievec.exe	dxxretrc.exe
shred.exe	dxxshrd.exe
tests2x.exe	dxxgenx.exe
tests2xb.exe	dxxgenxb.exe
tests2xc.exe	dxxgenxc.exe

Tabela 6. Zamienniki programów przykładowych programu XML Extender (UNIX)

Poprzedni program (nie używać)	Nowy program (używać)
insertx	dxxisrt
retrieve	dxxretr
retrieve2	dxxretr2
retrievec	dxxretrc
shred	dxxshrd
tests2x	dxxgenx
tests2xb	dxxgenxb
tests2xc	dxxgenxc

Używanie nowych programów przykładowych z przykładowymi plikami sqx

Kod źródłowy (pliki .sqx) plików wykonywalnych wymienionych powyżej znajduje się w katalogu instalacji o nazwie samples\db2xml\c. Pliki źródłowe mają nadal te same nazwy co wcześniej. Jeśli w kodzie źródłowym zostaną wprowadzone zmiany, należy skopiować skompilowane pliki wykonywalne (ze starymi nazwami) do katalogu sqllib\bin. W systemach Windows należy wykonać dodatkową kopię, zmienić jej nazwę na nową, przedstawioną powyżej, a następnie skopiować do katalogu bin. Obie kopie zastępują pliki istniejące już w katalogu bin. Na przykład po skompilowaniu nowej wersji pliku shred.exe należy wykonać dwie kopie, które zastąpią pliki w katalogu bin: jedną o nazwie shred.exe i drugą o zmienionej nazwie - dxxshrd.exe. W systemach UNIX wystarczy jedynie zamienić plik ze starą nazwą na nowo skompilowaną wersję pliku. W razie utworzenia nowego pliku wykonywalnego na podstawie tych próbek, należy skopiować nowe pliki z katalogu \SQLLIB\samples\db2xml\c\ do katalogu \SQLLIB\bin\, a następnie wykonać dodatkową kopię, nadając jej nazwę wynikającą z powyższej tabeli.

Dekomponowanie dokumentów zawierających nieunikalne atrybuty i nazwy elementów w programie XML Extender

Można dekomponować dokumenty zawierające atrybuty nieunikalne i/lub nieunikalne nazwy elementów odnoszące się do różnych kolumn (tej samej lub różnych tabel) bez wywoływania błędu DXXQ045E. Poniżej przedstawiono przykład dokumentu XML z nieunikalnymi atrybutami i nazwami elementów:

```
<Order ID="0001-6789">
  <!-- Uwaga: identyfikator nazwy atrybutu jest nieunikalny ->
  <Customer ID = "1111">
    <Name>John Smith</Name>
  </Customer>
  <!-- Uwaga: nazwa elementu Name jest nieunikalna ->
  <Salesperson ID = "1234">
    <Name>Jane Doe</Name>
  </Salesperson>
  <OrderDetail>
    <ItemNo>xxxx-xxxx</ItemNo>
    <Quantity>2</Quantity>
    <UnitPrice>12.50</UnitPrice>
  </OrderDetail>
  <OrderDetail>
    <ItemNo>yyyy-yyyy</ItemNo>
    <Quantity>4</Quantity>
    <UnitPrice>24.99</UnitPrice>
  </OrderDetail>
</Order>
```

Towarzyszący plik DAD, który odwzorowuje podwójne elementy/atributy do różnych kolumn, ma następującą postać:

```
<element_node name="Order">
  <RDB_node>
    <table name="order_tab" key="order_id"/>
    <table name="detail_tab"/>
    <condition>
      order_tab.order_id = detail_tab.order_id
    </condition>
  </RDB_node>

  <!--ID atrybutu powielony poniżej, lecz odwzorowany do innej kolumny-->
  <attribute_node name="ID">
    <RDB_node>
      <table name="order_tab" />
      <column name="order_id" type="char(9)"/>
    </RDB_node>
  </attribute_node>

  <element_node name="Customer">
    <!--ID atrybutu powielony powyżej, lecz odwzorowany do innej kolumny-->
    <attribute_node name="ID">
      <RDB_node>
        <table name="order_tab" />
        <column name="cust_id" type="integer"/>
      </RDB_node>
    </attribute_node>
  </element_node>
</element_node>
```

```

4         </RDB_node>
4     </attribute_node>
4
4     <!--nazwa elem. powielona poniżej, lecz odwzorowana do innej kolumny-->
4     <element_node name="Name">
4         <text_node>
4             <RDB_node>
4                 <table name="order_tab" />
4                 <column name="cust_name" type="char(20)" />
4             </RDB_node>
4         </text_node>
4     </element_node>
4 </element_node>
4
4 <element_node name="Salesperson">
4     <!--ID atrybutu powielony powyżej, lecz odwzorowany do innej kolumny-->
4     <attribute_node name="ID">
4         <RDB_node>
4             <RDB_node>
4                 <table name="order_tab" />
4                 <column name="salesp_id" type="integer"/>
4             </RDB_node>
4         </attribute_node>
4
4     <!--nazwa elem. powielona powyżej, lecz odwzorowana do innej kolumny-->
4     <element_node name="Name">
4         <text_node>
4             <RDB_node>
4                 <table name="order_tab" />
4                 <column name="salesp_name" type="char(20)" />
4             </RDB_node>
4         </text_node>
4     </element_node>
4 </element_node>
4
4 <element_node name="OrderDetail" multi_occurrence="YES">
4     <element_node name="ItemNo">
4         <text_node>
4             <RDB_node>
4                 <table name="detail_tab" />
4                 <column name="itemno" type="char(9)"/>
4             </RDB_node>
4         </text_node>
4     </element_node>
4     <element_node name="Quantity">
4         <text_node>
4             <RDB_node>
4                 <table name="detail_tab" />
4                 <column name="quantity" type="integer"/>
4             </RDB_node>
4         </text_node>
4     </element_node>
4     <element_node name="UnitPrice">
4         <text_node>
4             <RDB_node>detail_tab" />

```

```

4         <table name="detail_tab" />
4         <column name="unit_price" type="decimal(7,2)"/>
4     </RDB_node>
4 </text_node>
4 </element_node>
4 </element_node>
4 </element_node>

```

Po zdekomponowaniu dokumentu zawartość tabel może wyglądać w następujący sposób:

ORDER _TAB:

ORDER_ID	CUST_ID	CUST_NAME	SALESP_ID	SALESP_NAME
0001-6789	1111	John Smith	1234	Jane Doe

DETAIL_TAB:

ORDER_ID	ITEMNO	QUANTITY	UNIT_PRICE
0001-6789	xxxx-xxxx	2	12.50
0001-6789	yyyy-yyyy	4	24.99

Uwaga: Aby przypisać wiele elementów/atributów do tej samej kolumny jednej tabeli, należy zdefiniować alias tabeli i użyć tego aliasu w elemencie DAD <table> jednego z odwzorowań.

Informacje dodatkowe

Zmiana w działaniu serwera Unicode

W wersji 7 serwery używające kodu Unicode ignorowały wszelkie graficzne strony kodowe dostarczane przez aplikacje w czasie połączenia i zakładały, że używana jest strona Unicode UCS2 (strona kodowa 1200). W wersji 8 serwery kodu Unicode respektują stronę kodową przesyłaną przez klienta.

Metoda `SQLException.getMessage()` nie zwraca pełnego tekstu komunikatu

Domyślnie właściwość

`DB2BaseDataSource.retrieveMessagesFromServerOnGetMessage` jest wyłączona. Jej włączenie spowoduje, że wszystkie wywołania standardowej metody JDBC `SQLException.getMessage()` będą wywoływać procedurę zapisaną w bazie danych po stronie serwera, która pobierze tekst komunikatu dla danego błędu. Domyślnie, w razie wystąpienia błędu po stronie serwera do klienta nie jest zwracany pełen tekst komunikatu.

Aby pobrać w pełni sformatowany tekst komunikatu, można użyć metody zastrzeżonej `DB2Sqlca.getMessage()`. Wywołanie metody `SQLException.getMessage()` spowoduje uruchomienie jednostki pracy tylko wtedy, gdy właściwość `retrieveMessagesFromServerOnGetMessage` będzie włączona. Wywołanie metody `DB2Sqlca.getMessage()` spowoduje wywołanie procedury zapisanej w bazie, która

uruchamia jednostkę pracy. W wersjach wcześniejszych od pakietu poprawek 1 metoda DB2Sqlca.getMessage() może powodować zgłoszenie wyjątku.

Funkcje i procedury Java w systemach operacyjnych Linux, UNIX i Windows

Ze względu na ograniczenia w mechanizmie JVM procedura Java zdefiniowana z atrybutem NOT FENCED będzie wywoływana tak, jakby miała w definicji atrybut FENCED THREADSAFE. W wersji 8.1 wszystkie procedury języka Java określone jako NOT FENCED (niechronione) są traktowane jak procedury FENCED (chronione). Funkcje UDF w języku Java zdefiniowane za pomocą stylu parametrów DB2GENERAL zawierające wskaźnik LOB w definicji argumentu funkcji UDF nie będą działały. Należy te funkcje zmodyfikować tak, aby zamiast wskaźnika wykorzystywały argumenty BLOB lub CLOB. Wskaźniki LOB dla funkcji UDF w języku Java są obsługiwane jedynie jako argumenty wejściowe, jeśli określony jest styl parametrów DB2JAVA.

Angielskie pliki komponentów MDAC (Microsoft Data Access Components) są używane dla wszystkich wersji narodowych programu DB2 Universal Database wersja 8.1, o ile w pierwszej kolejności nie zostaną zainstalowane przetłumaczone pliki MDAC.

Jeśli nie zainstaluje się narodowej wersji językowych oprogramowania MDAC 2.7 przed zainstalowaniem narodowej wersji językowej programu DB2, program DB2 Universal Database zainstaluje domyślnie angielskie pliki komponentów MDAC. Z tego powodu panele administracji źródłami danych ODBC w narodowej wersji systemu Windows wyświetlane są w języku angielskim. Aby rozwiązać ten problem, można zainstalować pakiet "MDAC 2.7 RTM - Refresh" dostępny na stronie internetowej firmy Microsoft pod adresem: http://www.microsoft.com/data/download_270RTM.htm. Należy tam wybrać odpowiedni język, pobrać odpowiedni plik wykonywalny i uruchomić go. Spowoduje to zainstalowanie przetłumaczonych plików administracji źródłami danych ODBC.

Aktualizacje i zmiany Pomocy

Konfigurowanie środowiska C dla procedur SQL zapisanych w bazie w Centrum projektowania

Jeśli używany jest program DB2[®] for Windows[®] na serwerze oraz kompilator Visual C++, należy skonfigurować opcje budowania SQL. Procedur SQL zapisanych w bazie nie można skompilować bez skonfigurowanych opcji budowania SQL.

Opcje budowania SQL można skonfigurować w Centrum projektowania za pomocą notatnika Właściwości połączenia z bazą danych.

Aby skonfigurować środowisko kompilatora C dla procedur SQL zapisanych w bazie:

1. Na stronie Ustawienia budowania SQL tego notatnika określ środowisko kompilatora, którego chcesz użyć do budowania obiektów SQL.
 - Kliknij przycisk **Odśwież**.
 - W polu **Środowisko kompilatora** wpisz położenie pliku VC98\BIN\VCVARS32.BAT na serwerze Windows.
2. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć notatnik i zapisać zmiany. Po kliknięciu przycisku **Zastosuj** zmiany zostaną zapisane i będzie można kontynuować modyfikowanie właściwości.

2 Włączanie dokowania widoku podczas dostępu do Centrum projektowania za pomocą programu Hummingbird Exceed

2 Gdy dostęp do Centrum projektowania w systemie UNIX[®] realizowany jest za
2 pośrednictwem programu Hummingbird[®] Exceed, przenoszenie i dokowanie widoków
2 przez przeciąganie ich pasków tytułu w oknie Centrum projektowania wymaga
2 wcześniejszego włączenia rozszerzenia XTEST w wersji 2.2.

2 Aby włączyć rozszerzenie XTEST:

- 2 1. Z menu Start wybierz kolejno polecenia **Programy** → **Hummingbird Connectivity**
2 **7.0** → **Exceed** → **XConfig**. Zostanie otwarte okno XConfig.
- 2 2. Opcjonalnie: Jeśli konfiguracja wymaga hasła, wpisz hasło programu XConfig.
- 2 3. Kliknij dwukrotnie ikonę **Protocol** (Protokół). Zostanie otwarte okno Protocol
2 (Protokół).
- 2 4. Zaznacz pole wyboru **X Conformance Test Compatibility** (Test zgodności z
2 systemem X).
- 2 5. W oknie **Protocol** (Protokół) kliknij przycisk **Extensions...** (Rozszerzenia). Zostanie
2 otwarte okno Protocol Extensions (Rozszerzenia protokołu).

- 2 6. Na liście Enable Extensions (Włącz rozszerzenia) zaznacz pole wyboru
2 XTEST(X11R6).
2 7. Kliknij przycisk OK.

2 Uaktualnienie informacji o programie Microsoft Visual Studio .NET Add-In w 2 Pomocy Centrum projektowania

2 Temat w pomocy "Informacje o Centrum projektowania" zawiera listę udostępnionych
2 programów dodatkowych w środowisku programistycznym, na której jednak brakuje
2 informacji na temat nowego programu dodatkowego Microsoft® Visual Studio .NET.
2 Poniżej przedstawiono informacje opisujące program dodatkowy .NET obsługujący
2 Centrum projektowania w środowisku programistycznym Microsoft Visual Studio .NET:

2 Program IBM DB2 Development Add-In przeznaczony dla środowiska 2 programistycznego Microsoft Visual Studio .NET:

2 Projektowy program dodatkowy DB2 dla środowiska Microsoft Visual Studio .NET,
2 działający w środowisku .NET w wersji 1.0, jest nowym komponentem programu IBM®
2 DB2 Application Development Client. Ten dodatek rozszerza możliwości
2 oprogramowania Visual Studio .NET IDE, zapewniając ściśle zintegrowaną obsługę
2 programowania aplikacji DB2 przy użyciu programu DB2 .NET Managed Provider, a
2 także obsługę programowania po stronie serwera DB2. Używając tego programu
2 dodatkowego w programie Microsoft Visual Studio .NET, można:

- 2 • Opracowywać projekty bazodanowe specyficzne dla programu DB2, korzystając z
2 nowego folderu IBM Projects (Projekty IBM) przy użyciu zaawansowanych
2 kreatorów generujących skrypty.
- 2 • Przeglądać informacje z katalogu DB2 przy użyciu połączeń danych DB2 w nowym
2 module IBM Explorer.
- 2 • Korzystać z rozbudowanych inteligentnych opcji dla kolumn zawartych w tabelach i
2 widokach DB2 oraz parametrów procedur i funkcji.
- 2 • Generować kod ADO.NET dla formularzy systemu Windows przy użyciu
2 mechanizmu przeciągania i upuszczania.
- 2 • Konfigurować obiekty programu DB2 Managed Provider za pomocą edytorów i
2 kreatorów właściwości niestandardowych.
- 2 • Uruchamiać różne centra projektowe i administracyjne programu DB2.
- 2 • Wyświetlać pomoc dotyczącą programu dodatkowego z istniejących dynamicznych
2 okien Pomocy.

2 Połączenia z bazami danych programu IBM DB2 Development Add-In dla Microsoft
2 Visual Studio .NET są zarządzane za pomocą programu DB2 .NET Managed Provider
2 oraz technologii ADO.NET.

2 Przeprowadzanie migracji programu DB2 XML Extender do wersji 8.1.2

2 Podczas migracji z pakietu poprawek do wersji 7 należy przeczytać informacje na temat
2 zmian wprowadzonych między pakietem poprawek dla wersji 7 i dla wersji 8.1.2
2 zawarte w odpowiednich uwagach do wydania. Każdy nowy pakiet poprawek zawiera
2 aktualizacje ze wszystkich poprzednich pakietów.

2 Aby przeprowadzić migrację programu DB2 XML Extender z wersji wcześniejszych do
2 wersji 8.1.2, wykonaj przedstawione poniżej czynności.

2 1. W wierszu komend DB2 wprowadź komendę:

```
2 db2 connect to  
2 nazwa_bazy_danych  
2 db2 bind dxxinstall\@dxxMigv.lst
```

2 gdzie *dxxinstall* jest ścieżką katalogu, w którym został zainstalowany program DB2
2 Universal Database.

2 2. W wierszu komend DB2 wprowadź komendę:

```
2 dxxMigv nazwa_bazy_danych
```

Ustawienia ścieżki umożliwiające kompilowanie procedur Java w Centrum projektowania

Kompilowanie procedur języka Java™ w Centrum projektowania możliwe jest pod warunkiem wskazania lokalizacji wersji pakietów programistycznych. Ich domyślne lokalizacje są zapisywane w pliku \$HOME/IBM/DB2DC/DB2DC.settings podczas pierwszego uruchomienia Centrum projektowania. Można je skopiować do pliku \$USER.settings i zmodyfikować za pomocą edytora kodu Unicode albo utworzyć dowiązania symboliczne do katalogów pakietów programistycznych znajdujących się w domyślnych lokalizacjach.

Okno dialogowe Runstats – zmienione informacje o sposobie wyświetlania

Aby otworzyć notatnik Runstats:

1. W Centrum sterowania rozwijaj drzewo obiektów, aż do znalezienia folderu Tabele.
2. Kliknij folder Tabele. W panelu zawartości zostaną wyświetlone wszystkie dostępne tabele.
3. Kliknij prawym przyciskiem wszystkie tabele, dla których chcesz uruchomić statystykę, i wybierz z menu podręcznego opcję Uruchom statystykę. Zostanie otwarty notatnik Runstats.

Określanie opcji budowania dla procedury Java zapisanej w bazie w Centrum projektowania

Opcje kompilacji, które będą używane podczas budowania procedury Java zapisanej w bazie, można określić za pomocą notatnika Właściwości procedury zapisanej w bazie.

Poniższe kroki wchodzą w skład większego zadania, zmieniania właściwości procedury zapisanej w bazie.

Aby określić opcje budowania procedury zapisanej w bazie:

1. Na stronie Buduj notatnika Właściwości procedury zapisanej w bazie określ opcje kompilacji obowiązujące przy budowaniu procedury zapisanej w bazie. Informacje na temat dostępnych opcji można znaleźć w dokumentacji kompilatora.
 - a. W polu Opcje prekompilacji wpisz opcje prekompilatora DB2 Universal Database™, które będą używane podczas budowania procedur zapisanych w bazie. Nazwa pakietu nie może być dłuższa niż 7 znaków.
 - b. W polu Opcje kompilacji wpisz opcje kompilatora, które będą używane podczas budowania procedur zapisanych w bazie.
2. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć notatnik i zapisać zmiany. Po kliknięciu przycisku **Zastosuj** zmiany zostaną zapisane i będzie można kontynuować modyfikowanie właściwości.

Dodatek A. Struktura katalogów dysku CD-ROM

Systemy operacyjne Windows

Pliki na dysku CD-ROM z pakietem poprawek są rozmieszczone w następujący sposób:

Pliki produktów DB2:	x:\db2
Uwagi dotyczące instalowania:	x:\doc\<język>\install.txt
Uwagi dotyczące instalowania (HTML):	x:\doc\<język>\install.htm
Pliki licencji:	x:\db2\license
Uwagi do wydania:	x:\doc\<język>\release.txt
Uwagi do wydania (HTML):	x:\doc\<język>\db2ir\index.htm

Systemy operacyjne UNIX

Pliki na dysku CD-ROM z pakietem poprawek są rozmieszczone w następujący sposób:

Pliki produktów DB2:	/cdrom/db2
Uwagi dotyczące instalowania:	/cdrom/doc/<język>/install.txt
Uwagi dotyczące instalowania (HTML):	/cdrom/doc/<język>/install.htm
Pliki licencji:	/cdrom/db2/license
Uwagi do wydania:	/cdrom/doc/<język>/release.txt
Uwagi do wydania (HTML):	/cdrom/doc/<język>/db2ir/index.htm

gdzie:

- X: jest literą dysku CD-ROM (Windows)
- /cdrom jest punktem podłączenia (UNIX)
- <język> jest katalogiem odpowiednim dla danego języka, określonego pięciodzianowym kodem:

ar_AA	arabski
bg_BG	bułgarski
cs_CZ	czeski

da_DK	duński
de_DE	niemiecki
el_GR	grecki
en_US	angielski
es_ES	hiszpański
fi_FI	fiński
fr_FR	francuski
hr_HR	chorwacki
hu_HU	węgierski
it_IT	włoski
iw_IL	hebrajski
ja_JP	japoński
ko_KR	koreański
nl_NL	holenderski
no_NO	norweski
pl_PL	polski
pt_BR	portugalski (Brazylia)
pt_PT	portugalski
ro_RO	rumuński
ru_RU	rosyjski
sk_SK	słowacki
sl_SI	słoweński
sv_SE	szwedzki
tr_TR	turecki
zh_CN	chiński uproszczony
zh_TW	chiński tradycyjny

Uwagi:

1. Nazwy katalogów mogą być pisane wielkimi lub małymi literami, zależnie od używanego systemu operacyjnego.
2. Niektóre z powyższych katalogów mogą nie być zawarte na danym dysku CD-ROM, ponieważ nie wszystkie dyski instalacyjne zawierają pełen zestaw wersji językowych.

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

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

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Jakiegokolwiek wzmianki na temat stron internetowych nie należących do firmy IBM zostały podane jedynie dla wygody użytkownika i nie oznaczają, że firma IBM w jakikolwiek sposób firmuje te strony. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

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

Licencjodawcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

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

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

Licencjonowany program opisany w tym dokumencie oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

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

Informacje dotyczące produktów innych firm zostały uzyskane od dostawców tych produktów z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie

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

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

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

LICENCJA NA PRAWA AUTORSKIE:

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

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

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

Znaki towarowe

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

ACF/VTAM	LAN Distance
AISPO	MVS
AIX	MVS/ESA
AIXwindows	MVS/XA
AnyNet	Net.Data
APPN	NetView
AS/400	OS/390
BookManager	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	pSeries
CICS	QBIC
Database 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 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
iSeries	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.

IBM