

IBM DB2<sup>®</sup> Universal Database<sup>™</sup>



# Замечания по выпуску

*Версия 8.1 FixPak 6*



IBM DB2<sup>®</sup> Universal Database<sup>™</sup>



# Замечания по выпуску

*Версия 8.1 FixPak 6*

Перед тем как использовать данный документ и продукт, описанный в нем, прочтите общие сведения под заголовком *Замечания*.

Этот документ содержит информацию, которая является собственностью IBM. Она предоставляется в соответствии с лицензионным соглашением и защищена законами об авторском праве. Информация в данной публикации не включает никаких гарантий на продукт и никакое из утверждений в данном руководстве не следует понимать подобным образом.

Заказать публикации IBM можно через Интернет или у местного представителя IBM.

- Чтобы заказать публикации через Интернет, перейдите на Web-страницу Центра публикаций IBM (IBM Publications Center): [www.ibm.com/shop/publications/order](http://www.ibm.com/shop/publications/order)
- Чтобы найти местное представительство IBM, перейдите на страницу IBM Directory of Worldwide Contacts по адресу [www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide)

Чтобы заказать публикации DB2 через отдел DB2 Marketing and Sales в Соединенных Штатах или Канаде, позвоните по телефону 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Отсылая информацию IBM, вы тем самым даете IBM неисключительное право использовать или распространять эту информацию любым способом, как фирма сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

© Copyright International Business Machines Corporation 2002 - 2004. Все права защищены.

# Содержание

<b>О замечаниях по выпуску</b>	<b>vii</b>	6	Замена таблиц преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 5039 на таблицы преобразования версии Microsoft	8
<b>Об этом выпуске</b>	<b>1</b>	6	Альтернативные таблицы преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 954	9
6 Новое в этом выпуске	1	6	Замена таблиц преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 954 на таблицы преобразования версии Microsoft	10
6 Поддержка дополнительных последовательностей упорядочивания при создании новой базы данных Unicode	1	6	Операционная система MVS не поддерживается	11
6 Хронология исправлений продукта	1	6	Для DB2 UDB for AIX 4.3.3 и 5.1 и новее необходимы библиотеки времени выполнения AIX C++ Версии 6	11
6 Совместимость с ранними версиями	2	6	Доступ к совместно используемым библиотекам Java (в Linux)	11
3 Альтернативные пакеты FixPak (Linux и UNIX)	2	6	Резервное копирование и восстановление (Linux 390)	12
3 Ограничения поддержки прежних версий сервера Центра хранилищ данных	3	5	Соединитель метаданных ERwin 4.x	12
4 Не поддерживается программа DB2 для Visual Warehouse 5.2 "Загрузка плоского файла VW 5.2 в DB2 UDB EEE (только в AIX)"	3	5	Включение прикрепления окон при обращении к Центру разработки при помощи Hummingbird Exceed	12
4 Доступ к серверу DB2 Universal Database Версии 7	4	5	<b>Информация об установке, перенастройке, обновлении и конфигурировании</b>	<b>15</b>
4 Для поддержки SQLJ и SQL Assist в DB2 UDB for OS/390 Версии 6 и DB2 UDB for z/OS Версии 7 необходимы исправления APAR Центра разработки	4	2	Информация об установке	15
5 Командный центр и серверы Версии 7	5	2	Установка DB2 UDB (AIX)	15
5 Из DB2 UDB запускаются две версии SQL Assist	5	5	Установка DB2 UDB (Linux)	15
5 Изменение поведения сервера Unicode	5	5	Установка дополнительных азиатских шрифтов (Linux)	15
5 Недоступен Classic Connect	5	6	Ограничения на добавление продуктов с помощью команды db2setup	17
5 Совместимость программных продуктов	5	6	Загрузка и распаковка пакетов FixPak для Spatial Extender	18
2 Модуль разработки IBM DB2 для Microsoft Visual Studio .NET	5	6	Связывание пакетов Query Patroller после применения пакетов FixPak	18
2 Visual Studio .NET	5	6	Установка Query Patroller с уровнем FixPak 3 или выше	19
6 Как WebSphere Application Server выполняет операторы SQL в программе SQLJ	5	6	Инструменты Web DB2	19
6 Microsoft Visual Studio, Visual C++	6	6	Установка Информационного центра DB2 для языков, не входящих в опции установки	19
6 Для 64-битных операционных систем необходимо исправление Microsoft XP	6	6		
2 CLI и ODBC в 64-битных операционных системах Windows	6	6		
2 Поддерживаемые конфигурации клиента и сервера LDAP	6	6		
4 Операционные системы Windows XP	7	6		
6 Альтернативные таблицы преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 5039	7			

Ограничение при установке документации HTML DB2 Universal Database Версии 8 (Windows) . . . . .	20	Центр хранилищ данных недоступен для версии на упрощенном китайском . . . . .	30
Установка файлов MDAC для национальных языковых версий DB2 UDB . . . . .	20	Японские имена удаленных объектов . . . . .	30
Информация о перенастройке . . . . .	20	Ограничения преобразователя очистки данных (Clean Data). . . . .	30
1 Перенастройка DB2 Universal Database при использовании DataJoiner или репликации . . . . .	20	Репликация источников хранилища Client Connect и доступ к ним с помощью агента хранилища . . . . .	30
5 Перенастройка базы данных DB2 Версии 8 из 32-битной системы Windows в 64-битную систему Windows . . . . .	21	3 Планирование периодического запуска процесса хранилища . . . . .	31
5 Перенастройка модуля XML Extender из предыдущих версий. . . . .	21	3 Ограничение Центра хранилищ данных при импорте и экспорте. . . . .	31
2 Перенастройка баз данных (HP-UX на IA64) . . . . .	22	6 Инициализация управляющей базы данных хранилища после установки Версии 8.1.2 или новее . . . . .	32
<b>Известные ограничения, проблемы и обходные приемы . . . . .</b>	<b>23</b>	6 Пример программы Cube Views отличается от представленного исходного кода . . . . .	32
Ограничения . . . . .	23	4 При загрузке или импорте на странице Столбцы не поддерживаются символы DBCS в файлах IXF. . . . .	32
Ограничения Центра разработки в 64-битных операционных системах . . . . .	23	4 При неудачном завершении операции загрузки индикаторы Центра задач выводятся неверно . . . . .	32
2 Центр разработки (Linux). . . . .	23	Минимальные параметры дисплея для инструментов с графическим интерфейсом . . . . .	32
4 Отладка хранимых процедур с символами двойных кавычек . . . . .	23	2 Таблицы Центра каталогов данных не могут быть многораздельными. . . . .	32
4 Задание необходимых путей для компиляции процедур Java в Центре разработки . . . . .	23	2 Ограничения Query Patroller при отключении DYN_QUERY_MGMT . . . . .	33
6 Ограничения Центра разработки на одновременное выполнение и отладку хранимых процедур Java . . . . .	23	5 Таблицы результатов Query Patroller теперь используют схему DB2QPRT. . . . .	33
6 Использование локаторов больших объектов на сервере DB2 UDB for z/OS or OS/390 . . . . .	24	5 Оператор SQL ALTER WRAPPER не поддерживается . . . . .	34
6 OS/390 . . . . .	24	5 Ограничения индикатора работоспособности. . . . .	34
5 Ошибки при сообщении об успешной регистрации во время соединения (AIX) . . . . .	25	Ограничения пользовательских функций снимков системного монитора . . . . .	34
5 регистрации во время соединения (AIX) . . . . .	25	Известные проблемы и обходные приемы . . . . .	34
4 Ограничение драйвера JDBC (HP-UX) . . . . .	26	Лицензионные правила DB2 для DB2 Universal Database Workgroup Server Edition . . . . .	34
3 Ограничения поддержки SNA в Версии 8 . . . . .	26	5 В Linux (x86, 32-битная) требуется IBM Developer Kit for Java 1.3.1 . . . . .	35
5 Создание базы данных каталога инструментов не поддерживается (Linux AMD64) . . . . .	27	5 Национальная версия на упрощенном китайском (AIX). . . . .	36
5 Создание базы данных каталога инструментов не поддерживается (AIX, операционная среда Solaris и HP-UX) . . . . .	27	5 Национальная версия на упрощенном китайском (Red Hat Linux) . . . . .	36
5 Ограничения Workgroup Server Edition для 64-битных экземпляров серверов . . . . .	28	5 Несовместимость менеджера драйверов Merant (UNIX) . . . . .	37
5 64-битных экземпляров серверов . . . . .	28		
2 Асинхронное выполнение CLI . . . . .	28		
2 Параметр конфигурации NUM_LOG_SPAN в многораздельной базе данных . . . . .	28		
2 Ограничение команды dasdrop в средах с несколькими пакетами FixPak . . . . .	28		

Резервное копирование сервера связей данных с помощью архивного сервера Tivoli Storage Manager (AIX, операционная среда Solaris) завершается неудачно . . . . .	39	Изменения в обучающей программе Business Intelligence Tutorial . . . . .	53
4 Ошибка опции прекомпилятора SQLFLAG(STD) . . . . .	41	Задание порога очистки для файлов журналов хранилища . . . . .	54
5 Путь DB2 UDB для DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND (Windows) . . . . .	41	4 Центр хранилищ данных поддерживает загрузку с положения указателя. . . . .	54
1 Поиск документации может завершиться неудачно, если установлены не все категории документации (AIX) . . . . .	41	5 Инструменты GUI . . . . .	55
1 Проблема с поиском в документации при использовании Java 2 JRE1.4.0 . . . . .	42	Поддержка дополнительных модулей Центра управления . . . . .	55
1 Вывод индийских символов в инструментах GUI DB2 . . . . .	42	Справочник по сообщениям . . . . .	55
Инструменты с графическим интерфейсом не поддерживаются для серверов (Linux) . . . . .	43	5 Темы о сообщениях Информационного центра Версии 8.1.4. . . . .	55
4 При импорте файлов языка тегов не генерируется файл журнала Центра каталогов данных . . . . .	43	5 Изменения сообщения ADM . . . . .	55
4 Связывание пакетов Query Patroller. . . . .	44	5 Добавления для сообщений SQL . . . . .	55
1 Защищенные среды (Windows) . . . . .	45	5 Изменения сообщений DBI . . . . .	56
2 Переименованы программы примеров XML Extender . . . . .	46	5 Query Patroller . . . . .	58
4 Анализ в XML Extender документов, содержащих неуникальные имена атрибутов и элементов . . . . .	47	5 Создание таблиц объяснения до запуска генератора данных хронологии Query Patroller . . . . .	58
5 Различия между SNA и TCP/IP при использовании DB2 Connect . . . . .	49	5 Проверка файлов журнала Query Patroller для хронологического анализа . . . . .	58
<b>Изменения в документации . . . . .</b>	<b>51</b>	6 Динамическое изменение классов запросов Поведение вложенных запросов. . . . .	59
Руководство администратора: Производительность . . . . .	51	6 Аварийное завершение работы генератора данных хронологии. . . . .	60
6 Значение по умолчанию для переменной реестра DB2_ENABLE_BUFDPD . . . . .	51	6 Ограничения по типам операторов SQL . . . . .	60
Разработка прикладных программ: Интерфейс уровня вызовов (CLI) . . . . .	51	6 Системный монитор . . . . .	60
6 Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapDateDescribe. . . . .	51	6 Параметр конфигурации менеджера баз данных SYSMON_GROUP используется вместо переменной реестра DB2_SNAPSHOT_NOAUTH . . . . .	60
6 Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapTimeDescribe . . . . .	52	6 SQL Reference . . . . .	61
6 Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapTimestampDescribe . . . . .	52	5 Ограничения SQL . . . . .	61
Command Reference . . . . .	53	6 XML Extender . . . . .	61
6 db2inidb - команда инициализации зеркальной копии базы данных . . . . .	53	6 Удалено ограничение на размер пользовательского типа XMLVARCHAR . . . . .	61
6 Центр хранилищ данных . . . . .	53	6 Новая переменная среды: DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE . . . . .	61
		<b>Приложение А. Структура каталога компакт-диска DB2 UDB FixPak . . . . .</b>	<b>63</b>
		<b>Приложение В. Как связаться с IBM . . . . .</b>	<b>67</b>
		Информация о продукте . . . . .	67
		<b>Приложение С. Замечания . . . . .</b>	<b>69</b>
		Товарные знаки . . . . .	72





---

## О замечаниях по выпуску

### Содержание:

Замечания по выпуску содержат последнюю информацию по следующим продуктам DB2<sup>®</sup>, Версия 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  
Менеджер хранилищ DB2  
DB2 Warehouse Manager Sourcing Agent for z/OS™  
Менеджер связей данных DB2  
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

### Информация о версии:

1 Наил более свежая документация доступна в последней версии Информационного  
1 центра DB2 через браузер. URL для загрузки свежей версии документации  
1 приведен ниже в разделе Дополнительные ресурсы.

1 Пометки в документации Информационного центра DB2 отмечают текст,  
1 который был добавлен или изменен с момента выпуска документации для  
1 версии 8.1 в формате PDF. Вертикальная черта (!) отмечает информацию,  
1 которая была добавлена с момента первого выпуска Версии 8.1. Цифровые  
1 индикаторы, например, 1 или 2, указывают, что была добавлена информация  
1 для пакета FixPak или уровня выпуска, заканчивающегося этой же цифрой.  
1 Например, 1 указывает, что информация была добавлена или изменена в пакете  
1 FixPak 1, а 2 - что информация была изменена для Версии 8.1.2.

### Пути каталога:

6 В системах Windows каталоги в пути разделяются обратной дробной чертой (\).  
6 В операционных системах на основе UNIX и Linux используется прямая дробная  
6 черта (/). Это соглашение соблюдается в Замечаниях по выпуску, когда

6 информация зависит от платформы. Если же информация относится ко всем  
6 платформам, приводится только один вариант, и вам, возможно, понадобится  
6 вводить информацию о пути каталога не так, как показано. Например, если у вас  
6 система Windows, в пути каталога надо вводить обратную дробную черту (\),  
6 даже если в Замечаниях по выпуску указана прямая дробная черта (/). И  
6 наоборот, если у вас система на основе UNIX или Linux, в пути каталога надо  
6 вводить прямую дробную черту (/), даже если в Замечаниях по выпуску показана  
6 обратная дробная черта (\).

## 6 **DB2 Information Integrator:**

6 Информацию об известных вопросах, связанных с DB2 Information Integrator и  
6 соответствующих технологиях, включая системы объединения, Web-службы и  
6 управление метаданными, смотрите в Замечаниях по выпуску DB2 Information  
6 Integrator по адресу: <http://www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html>

### **Дополнительные источники:**

1 Обновление книги *Data Links Manager Administration Guide and Reference* в  
1 формате PDF (номер книги SC27-1221-01), выпущенное одновременно с пакетом  
1 FixPak 1, можно загрузить с сайта поддержки DB2:  
1 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

Документацию по продукту DB2 Life Sciences Data Connect можно взять с сайта  
программного обеспечения IBM:  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/lifesciencesdataconnect/>

Если вы хотите смотреть документацию DB2 в формате HTML, вызовите  
Информационный центр DB2 в формате HTML по адресу  
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Другой вариант - установить Информационный центр DB2 в формате HTML в  
вашей системе; образ компакт-диска *DB2 HTML Documentation* (Документация  
DB2 в формате HTML) можно получить на том же сайте. Исправления в  
документацию DB2 в формате HTML вносятся в каждом выпуске. Чтобы  
получить самый свежий вариант документации, вызовите Информационный  
центр DB2 в формате HTML или загрузите с него образ компакт-диска *DB2  
HTML Documentation* (Документация DB2 в формате HTML) для установки в  
вашей системе. Документация в формате PDF обновляется реже, чем  
Информационный центр в формате HTML.

Дополнительную информацию о Центре разработки DB2 и DB2 for z/OS  
смотрите по адресу <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/spb/>.

Для получения последней информации о семействе продуктов DB2 оформите бесплатную подписку на журнал *DB2 Magazine*. Электронная версия журнала доступна по адресу <http://www.db2mag.com>; там же приводятся и инструкции по подписке.



---

## Об этом выпуске

---

### 6 Новое в этом выпуске

6 В этом разделе дается краткий обзор усовершенствований, появившихся в  
6 настоящем выпуске DB2 Universal Database.

### 6 **Поддержка дополнительных последовательностей упорядочивания** 6 **при создании новой базы данных Unicode**

6 DB2 UDB Версии 8 FixPak 6 поддерживает несколько новых  
6 последовательностей упорядочивания при создании новой базы данных Unicode:

#### 6 **UCA400\_NO**

6 Алгоритм упорядочивания Unicode (Unicode Collation Algorithm, UCA),  
6 основанный на стандарте Unicode Standard версии 4.00 с включенной  
6 (ON) неявной нормализацией.

#### 6 **UCA400\_LSK**

6 Алгоритм упорядочивания UCA версии 4.00 с настройкой для  
6 сортировки словацких символов.

#### 6 **UCA400\_LTH**

6 Алгоритм упорядочивания UCA версии 4.00 с сортировкой тайских  
6 символов, принятой в королевском тайском словаре (Royal Thai  
6 Dictionary).

6 Подробности о UCA можно найти в стандарте Unicode Technical Standard #10,  
6 доступном на сайте Unicode Consortium: <http://www.unicode.org>.

6 При использовании команды CREATE DATABASE для создания новой базы  
6 данных Unicode теперь можно задать значения UCA400\_NO, UCA400\_LSK или  
6 UCA400\_LTH для параметра COLLATE USING.

6 При использовании API C sqlcreea для создания новой базы данных Unicode  
6 теперь можно задать SQL\_CS\_UCA400\_NO, SQL\_CS\_UCA400\_LSK или  
6 SQL\_CS\_UCA400\_LTH в поле SQLDBCSS структуры данных SQLEDBDESC.

---

## Хронология исправлений продукта

Список исправлений (Authorized Program Analysis Reports, APAR) в этом пакете  
приведен на Web-странице:

<http://www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/versionfixpak.d2w/report>

---

## Совместимость с ранними версиями

### Альтернативные пакеты FixPak (Linux и UNIX)

До DB2 Universal Database Версии 8 пакеты FixPak работали только как пакеты обновления для установленных пакетов DB2 Universal Database или наборы файлов в одном постоянном положении. Это, по существу, означало, что установка пакетов FixPak заменяла существующие файлы на новые, взятые из пакетов FixPak, при этом сосуществование несколько уровней пакетов FixPak DB2 в одной системе не допускалось. Теперь в DB2 UDB (ESE) несколько уровней пакетов исправлений может сосуществовать в одной системе. Эта возможность поддерживается в производственных средах, начиная с Версии 8.1.2; для ее реализации применяются два типа пакетов FixPak:

#### обычные пакеты FixPak

- Доступны не только для ESE, но и для всех поддерживаемых продуктов DB2 V8.1 для соответствующих платформ
- Могут устанавливаться непосредственно поверх существующей установки в каталоге /usr/opt/db2\_08\_01 в AIX® или в каталоге /opt/IBM/db2/V8.1 на других платформах

#### альтернативные пакеты FixPak

- Могут устанавливаться как совершенно новые копии DB2 Universal Database ESE
- Устанавливаются в определенном месте, отличном от того, которое используется для обычной установки DB2 Universal Database

#### Примечания:

1. Не обязательно выполнять множественную установку пакетов FixPak, если в ваших условиях нет такой необходимости.
2. Начиная с IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) for Linux and UNIX® Версии 8.1.2, в производственной среде поддерживается установка нескольких пакетов исправлений.

Чтобы обновить экземпляр пакета FixPak в такой установке до другого уровня FixPak, используйте одно из следующих действий:

- Установите соответствующий обычный пакет FixPak для общедоступной установки и обновите экземпляр, запустив **db2iupdt** из пути существующей общедоступной установки.
- Установите соответствующий альтернативный пакет FixPak в отдельный каталог и обновите экземпляр, запустив **db2iupdt** из этого каталога.

Дополнительную информацию о загрузке альтернативных пакетов FixPak смотрите на сайте поддержки IBM®  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>.

## Ограничения поддержки прежних версий сервера Центра хранилищ данных

Следующие ограничения применяются при поддержке прежних версий сервера для Центра хранилищ данных DB2 Universal Database (DB2 UDB) Enterprise Server Edition Версии 8:

### Поддержка больших объектов

- Если вы используете управляющую базу хранилища данных на сервере более ранней версии, чем DB2 UDB Enterprise Server Edition Версии 8, вы не сможете работать с большими объектами. Необходимо обновить управляющую базу хранилища данных до соответствующего уровня или переместить ее в систему, где установлен сервер хранилища данных DB2 UDB Enterprise Server Edition Версии 8, и использовать управляющую базу данных хранилища локально из этой системы.
- Чтобы можно было перемещать большие объекты между Центром хранилищ данных и DB2 UDB, необходимо обновить DB2 до DB2 UDB Enterprise Server Edition Версии 8.

### Поддержка SNA

Если вы используете SNA для соединений источников и назначений хранилищ данных, надо внести в конфигурацию TCP/IP через SNA или использовать агент хранилища данных Windows NT®.

### Поддержка утилит EXPORT и LOAD

При обновлении агента хранилища данных необходимо также обновить базы данных источника и назначения или заменить утилиты EXPORT и LOAD в процессах вашего хранилища данных на шаги SQL Select и Insert. Шаги SQL Select и Insert содержат оператор DELETE\*, за которым следуют операторы SELECT и INSERT. Для шагов SQL Select и Insert требуется, чтобы база данных записывала все транзакции в журнал. В результате этого производительность шагов SQL Select и Insert ниже, чем производительность утилит EXPORT и LOAD.

## 4 Не поддерживается программа DB2 для Visual Warehouse 5.2 "Загрузка 4 плоского файла VW 5.2 в DB2 UDB EEE (только в AIX)"

4 Шаг загрузки данных Visual Warehouse 5.2 в DB2 EEE не поддерживается в DB2  
4 UDB Версии 8.

4 Чтобы загрузить файл с разделителями в многораздельную таблицу версии 8,  
4 выполните следующие действия:

- 4 1. Перенастройте базу данных или таблицу назначения в DB2 UDB Версии 8  
4 (если она еще не в Версии 8). Один из способов перенастройки базы данных  
4 - выполнить из командной строки команду **db2move**.

- 4 2. Откройте окно Свойства шага загрузки данных Visual Warehouse 5.2 в EEE,  
4 выберите вкладку **Параметры** и запишите значения параметров **Разделитель**  
4 **столбцов**, **Разделитель строк** и **Десятичный разделитель**.
- 4 3. Создайте новый процесс для нового шага загрузки или используйте  
4 исходный процесс. Если вы создаете новый процесс, добавьте в него  
4 исходный файл и таблицу назначения. Кроме того, добавьте это новый  
4 процесс в соответствующую группу защиты хранилища.
- 4 4. Создайте шаг загрузки DB2 в используемом процессе.
- 4 5. Соедините с этим шагом источник и назначение.
- 4 6. Откройте окно Свойства этого шага загрузки и в поле **Режим загрузки**  
4 выберите значение PARTITIONED. При необходимости измените значения  
4 полей **Столбец**, **Символьные строки** и **Десятичный разделитель**, задав для них  
4 значения параметров **Разделитель столбцов**, **Разделитель строк** и  
4 **Десятичный разделитель** из старого шага.
- 4 7. Нажмите кнопку **Дополнительно**, чтобы запустить мастер по загрузке. На  
4 странице Операция выберите **Распределить и загрузить данные**.
- 4 8. На странице Тип выберите **Заменить данные в таблице**.
- 4 9. Для остальных полей мастера по загрузке примите значения по умолчанию.
- 4 10. На странице Сводка будет показана итоговая команда загрузки. Проверьте  
4 эту команду и нажмите кнопку **Готово**.
- 4 11. Закройте окно Свойства.

## Доступ к серверу DB2 Universal Database Версии 7

Для доступа к серверу DB2 Universal Database Версии 7 в операционной системе Linux, UNIX или Windows® из клиента версии 8 необходимо установить Версию 7 с пакетом FixPak 8 на сервере или новее и выполнить команду **db2updv7**. Инструкции по установке пакетов FixPak версии 7 смотрите в файлах Readme и замечаниях по выпуску пакета FixPak для версии 7.

Нельзя обращаться к серверу DB2 Connect Версии 7 с клиента DB2 Universal Database Версии 8.

## Для поддержки SQLJ и SQL Assist в DB2 UDB for OS/390 Версии 6 и DB2 UDB for z/OS Версии 7 необходимы исправления APAR Центра разработки

2 При использовании Центра разработки в клиенте разработки программ для  
2 DB2 Universal Database Версии 8 в операционных системах Windows или UNIX,  
2 чтобы включить поддержку SQLJ и SQL Assist, необходимо установить на  
2 сервере следующие исправления APAR:

### DB2 UDB for z/OS Версии 7

- 2 • PQ65125 - Обеспечивает поддержку SQLJ для построения хранимых  
2 процедур SQLJ Java
- 2 • PQ76858 - Обеспечивает поддержку SQL Assist



## DB2 UDB for OS/390® Версии 6

- PQ76858 - Обеспечивает поддержку SQL Assist

## Командный центр и серверы Версии 7

Командный центр Версии 8 может генерировать предупреждающие сообщения и файлы дампа, если нажата кнопка просмотра [...] (многоточие), связанная с полем соединения с базой данных. Такое поведение связано с ограничениями при использовании инструментов Версии 8 с серверами Версии 7. Нажатие [...] открывает окно Выбор базы данных. Когда вы разворачиваете системы и экземпляры, появляющиеся в этом окне, DB2 UDB генерирует внутренние действия получения информации о системах, экземплярах и базах данных, необходимой для заполнения этого дерева. Если при выполнении этих внутренних действий DB2 UDB встречает сервер Версии 7, она генерирует предупреждение и файлы дампа.

## Из DB2 UDB запускаются две версии SQL Assist

Из DB2 Universal Database Версии 8.1 можно вызвать как версию 7, так и версию 8 SQL Assist. Версию 7 можно запустить из Центра хранилищ данных DB2. Все прочие центры запускают последнюю версию - версию 8. В электронной справке по продукту есть дополнительная информация о SQL Assist Версии 7.

## Изменение поведения сервера Unicode

В версии 7 серверы Unicode игнорировали любые графические кодовые страницы, сообщаемые программами во время соединения и предполагали, что использована UCS2 Unicode (кодировка страницы 1200). Серверы Unicode Версии 8 теперь принимают во внимание кодировку страницы, указываемую клиентом.

## Недоступен Classic Connect

Продукт Classic Connect *недоступен*. Хотя ссылки на продукт Classic Connect остались в документации по хранилищам данных и других местах, их следует игнорировать, поскольку они устарели.

---

## Совместимость программных продуктов

### Модуль разработки IBM DB2 для Microsoft Visual Studio .NET

Модуль разработки IBM DB2 для Microsoft Visual Studio .NET не поддерживает следующие версии продуктов:

- DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 Версии 8
- DB2 Universal Database for iSeries Версии 5.1 и 5.2

### Как WebSphere Application Server выполняет операторы SQL в программе SQLJ

Если вы используете WebSphere Application Server версии ранее 5.0.1, все операторы SQL в программе SQLJ выполняются динамически, независимо от настройки программы SQLJ.

6 Начиная с версии 5.0.1 WebSphere Application Server, если вы настраиваете свою  
6 программу SQLJ, операторы SQL выполняются статически.

## 1 **Microsoft Visual Studio, Visual C++**

1 В электронной справке Центра разработки DB2 указано, что возможным  
1 исправлением ошибки Неудачное завершение построения: -1 служит Microsoft  
1 Visual Studio Visual C++ Версии 5.0. Однако эта версия не поддерживается для  
1 разработки хранимых процедур SQL. Поддерживается Microsoft Visual Studio  
1 Visual C++ Версии 6.0. Дополнительную информацию о конфигурации смотрите  
1 в книге в *Руководство по разработке программ IBM DB2: Построение и запуск*  
1 *программ.*

## **Для 64-битных операционных систем необходимо исправление Microsoft XP**

Если вы работаете с операционной системой Microsoft XP (2600), сконфигурированной для использования протокола NETBIOS с продуктами семейства DB2, надо получить от Microsoft свежие исправления. Свяжитесь с Microsoft, указав номер в базе Knowledge Base Q317437.

## 2 **CLI и ODBC в 64-битных операционных системах Windows**

2 В 64-битной операционной системе Windows нельзя запускать программы,  
2 использующие и ODBC, и DB2 CLI.

## 4 **Поддерживаемые конфигурации клиента и сервера LDAP**

4 В следующей таблице перечислены поддерживаемые конфигурации клиента и  
4 сервера LDAP:

4 *Таблица 1. Поддерживаемые конфигурации клиента и сервера LDAP*

	<b>IBM SecureWay Directory</b>	<b>Microsoft Active Directory</b>	<b>Сервер LDAP Netscape</b>
<b>Клиент LDAP IBM</b>	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается
<b>Клиент LDAP/ADSI Microsoft</b>	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается

4 IBM SecureWay Directory, Версия 3.1 - сервер LDAP Версии 3. Он доступен для  
4 операционных систем Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, AIX и  
4 операционной среды Solaris. SecureWay Directory поставляется в составе базовой  
4 операционной системы в AIX и iSeries (AS/400), а также вместе с сервером  
4 защиты OS/390.

4 DB2 UDB поддерживает клиент LDAP IBM в системах AIX, Solaris, Windows 98,  
4 Windows XP, Windows NT, Windows 2000 и Windows 2003.

4 DB2 UDB поддерживает IBM LDAP Версии 3.2.2 в Linux IA32 и Linux/390.

4 Microsoft Active Directory - сервер LDAP версии 3, входящий в операционную  
4 систему Windows 2000 Server.

4 Клиент LDAP Microsoft входит в состав операционной системы Windows.

4 При работе в операционной системе Windows DB2 UDB позволяет обращаться к  
4 серверу каталогов IBM SecureWay как с помощью клиента LDAP IBM, так и с  
4 помощью клиента LDAP Microsoft. Чтобы явно выбрать клиент LDAP IBM, с  
4 помощью команды **db2set** задайте для переменной реестра  
4 DB2LDAP\_CLIENT\_PROVIDER значение IBM.

## Операционные системы Windows XP

2 Операционная система Windows XP Home Edition поддерживается только  
2 продуктами Personal Edition.

В операционной системе Windows XP Professional поддерживаются следующие  
продукты:

- 2 • Personal Edition
- 2 • Workgroup Server Edition
- 5 • DB2 Connect Personal Edition
- 5 • DB2 Connect Enterprise Edition

5 **Примечание:** DB2 Connect Enterprise Edition поддерживается в Windows XP  
5 только для целей разработки и тестирования. Для  
5 производственной среды требуется Windows 2000 или Windows  
5 Server 2003.

## Альтернативные таблицы преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 5039

6 Кодовая страница Microsoft Japanese Windows Shift-JIS зарегистрирована с  
6 идентификатором кодового набора символов IBM (CCSID) 943. Однако на  
6 платформе HP-UX кодовая страница Shift-JIS зарегистрирована как CCSID 5039.  
6 CCSID 5039 содержит только символы Japanese Industry Standard (JIS) и не  
6 допускает дополнительных символов, определенных другими разработчиками.  
6 База данных DB2 UDB с CCSID 5039 в HP-UX позволяет хранить символы  
6 Shift-JIS, но без преобразования кодовых страниц между CCSID 5039 и CCSID  
6 943. При использовании программ ODBC версии Microsoft возможны ошибки  
6 преобразования данных CCSID 5039 в Unicode из-за различий между таблицами  
6 преобразования кодовых страниц IBM и Microsoft.

6 Ниже приведен список символов CCSID 5039, которые по-разному  
6 преобразуются в символы Unicode при использовании таблиц преобразования  
6 IBM и Microsoft. Таблица преобразования IBM преобразует эти символы  
6 согласно стандартам Japanese Industry Standard JISX0208 и JISX0221.

Таблица 2. Преобразование символов CCSID 5039 в Unicode

Символ Shift-JIS (имя символа)	Первичный символ IBM (имя Unicode)	Первичный символ Microsoft (имя Unicode)
X'815C' (длинное тире)	U+2014 (длинное тире)	U+2015 (горизонтальная черта)
X'8160' (волнистая черта)	U+301C (волнистая черта)	U+FF5E (длинная тильда)
X'8161' (двойная вертикальная черта)	U+2016 (двойная вертикальная черта)	U+2225 (знак параллельности)
X'817C' (знак минус)	U+2212 (знак минус)	U+FF0D (длинный дефис-минус)

Например, символ длинного тире с кодом X'815C' в CCSID 5039 преобразуется в символ Unicode U+2014 при использовании таблицы преобразования IBM или в U+2015 при использовании таблицы преобразования Microsoft. Это может приводить к ошибкам программ ODBC версии Microsoft, которые обрабатывают U+2014 как недопустимый символ. Чтобы предотвратить такие ошибки, в DB2 UDB, наряду с используемой по умолчанию таблицей преобразования из CCSID 5039 в Unicode версии IBM, входит и альтернативная таблица преобразования версии Microsoft. При необходимости можно заменить используемую по умолчанию таблицу преобразования IBM на альтернативную таблицу преобразования Microsoft. Обратите внимание на то, что используемая по умолчанию таблица преобразования из Unicode в CCSID 5039 версии IBM совпадает с версией Microsoft.

## **Замена таблиц преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 5039 на таблицы преобразования версии Microsoft**

При преобразовании CCSID 5039 в Unicode используется таблица преобразования кодовых страниц DB2 UDB по умолчанию. Если вы хотите использовать другую версию таблицы преобразования, например, версию Microsoft, необходимо вручную заменить файл таблицы преобразования по умолчанию (.cnv).

### **Предварительные требования:**

Перед заменой существующего файла таблицы преобразования кодовых страниц в каталоге `sql1ib/cnv` создайте его резервную копию на случай, если потребуется обратное изменение. В UNIX и Linux каталог `sql1ib/cnv` связан с путем установки DB2 UDB.

### **Ограничения:**

Чтобы данное изменение вступило в силу, требуется замена таблицы преобразования на каждом клиенте DB2 UDB, который соединяется с базой данных. Иначе различные клиенты могут сохранять одни и те же символы с разными кодами символов.

#### Порядок действий:

Чтобы заменить таблицу преобразования из CCSID 5039 в Unicode, используемую DB2 UDB по умолчанию:

1. Скопируйте `sql1lib/conv/ms/5039ucs2.cnv` в `sql1lib/conv/5039ucs2.cnv`
2. Перезапустите DB2 UDB.

### Альтернативные таблицы преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 954

Идентификатор кодового набора символов (CCSID) IBM для кодовой страницы Japanese EUC зарегистрирован под CCSID 954. CCSID 954 - обычная кодировка для японских платформ UNIX и Linux. Если программы ODBC версии Microsoft должны соединиться с базой данных DB2 UDB, использующей CCSID 954, возможны ошибки преобразования данных из CCSID 954 в Unicode. Возможные ошибки связаны с различиями между таблицами преобразования кодовых страниц IBM и Microsoft. Таблица преобразований IBM соответствует именам символов, заданным в стандартах Japanese Industry Standard (JIS) JISX0208, JISX0212 и JISX0221.

Приведенные ниже символы CCSID 954 по-разному преобразуются в символы Unicode при использовании таблиц преобразования IBM и Microsoft.

Таблица 3. Преобразование символов CCSID 954 в Unicode

Символ EUC-JP (имя символа)	Первичный символ IBM (имя Unicode)	Первичный символ Microsoft (имя Unicode)
X'A1BD' (длинное тире)	U+2014 (длинное тире)	U+2015 (горизонтальная черта)
X'A1C1' (волнистая черта)	U+301C (волнистая черта)	U+FF5E (длинная тильда)
X'A1C2' (двойная вертикальная черта)	U+2016 (двойная вертикальная черта)	U+2225 (знак параллельности)
X'A1DD' (знак минус)	U+2212 (знак минус)	U+FF0D (длинный дефис-минус)
X'8FA2C3' (прерывистая черта)	U+00A6 (прерывистая черта)	U+FFE4 (длинная прерывистая черта)

Например, символ длинного тире с кодом X'A1BD' в CCSID 954 преобразуется в символ Unicode U+2014 при использовании таблицы преобразования IBM или в U+2015 при использовании таблицы преобразования Microsoft. Из-за этого различия в отображении символов один и тот же символ может

преобразовываться в разные символы в базе данных DB2 UDB, работающей с Unicode, или в графическом столбце базы данных DB2 UDB, работающей с CCSID 954. Это может приводить к ошибкам программ ODBC версии Microsoft, которые обрабатывают U+2014 как недопустимый символ. Чтобы предотвратить такие ошибки, в DB2 UDB, наряду с используемой по умолчанию таблицей преобразования из CCSID 954 в Unicode версии IBM, входит и альтернативная таблица преобразования версии Microsoft. При необходимости можно заменить используемую по умолчанию таблицу преобразования IBM на альтернативную таблицу преобразования Microsoft. Обратите внимание на то, что используемая по умолчанию таблица преобразования из Unicode в CCSID 954 версии IBM совпадает с версией Microsoft.

## **Замена таблиц преобразования Unicode для идентификатора кодового набора символов (CCSID) 954 на таблицы преобразования версии Microsoft**

При преобразовании CCSID 954 в Unicode используется таблица преобразования кодовых страниц DB2 UDB по умолчанию. Если вы хотите использовать другую версию таблицы преобразования, например, версию Microsoft, необходимо вручную заменить файл таблицы преобразования по умолчанию (.cnv).

### **Предварительные требования:**

Перед заменой существующего файла таблицы преобразования кодовых страниц в каталоге `sql1ib/conv` создайте его резервную копию на случай, если потребуются обратные изменения. В UNIX и Linux каталог `sql1ib/conv` связан с путем установки DB2 UDB.

### **Ограничения:**

Чтобы данное изменение вступило в силу требуется замена таблицы преобразования на каждом клиенте DB2 UDB, который соединяется с базой данных CCSID 954. Для клиента японской версии Windows, использующего кодовую страницу ANSI Shift-JIS (CCSID 943), необходимо также изменить таблицы преобразования DB2 между CCSID 943 и Unicode с версии по умолчанию на версию Microsoft. Иначе различные клиенты могут сохранять одни и те же символы с разными кодами символов.

### **Порядок действий:**

Чтобы заменить таблицу преобразования из CCSID 954 в Unicode, используемую DB2 UDB по умолчанию:

1. Скопируйте `sql1ib/conv/ms/0954ucs2.cnv` в `sql1ib/conv/0954ucs2.cnv`
2. Перезапустите DB2 UDB.

Чтобы заменить таблицы преобразования между CCSID 943 и Unicode, используемые DB2 UDB по умолчанию:

- 6 1. Скопируйте `sqllib/conv/ms/0943ucs2.cnv` в `sqllib/conv/0943ucs2.cnv`
- 6 2. Скопируйте `sqllib/conv/ms/ucs20943.cnv` в `sqllib/conv/ucs20943.cnv`
- 6 3. Перезапустите DB2 UDB.

## Операционная система MVS не поддерживается

Несмотря на упоминание в документации, операционная система MVS™ больше не поддерживается в DB2 Universal Database. Система MVS заменена на систему z/OS.

## Для DB2 UDB for AIX 4.3.3 и 5.1 и новее необходимы библиотеки времени выполнения AIX C++ Версии 6

Для DB2 UDB Версии 8.1.4 и новее для AIX Версии 4.3.3, 5.1 и новее необходимо, чтобы в в вашей системе AIX были установлены библиотеки времени выполнения AIX C++ Версии 6. Загрузите мартовское 2003 года обновление C++ Runtime PTF с сайта:

[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](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)

Выполните инструкции по установке на указанном выше сайте, прежде чем использовать DB2 Версии 8.1.4 или новее.

## Доступ к совместно используемым библиотекам Java (в Linux)

Чтобы запускать хранимые процедуры Java или пользовательские функции, компоновщик Linux времени выполнения должен иметь доступ к определенным совместно используемым библиотекам Java, а DB2 UDB должна иметь возможность загружать эти библиотеки, а также виртуальную Java-машину. Поскольку программа, которая выполняет эту загрузку, выполняется с привилегиями `setuid`, она ищет зависимые библиотеки только в каталоге `/usr/lib`.

**Примечание:** В этой теме указаны основные совместно используемые библиотеки, с которыми необходимо строить связи. В зависимости от прикладной программы, которую вы строите и запускаете, может потребоваться связывание с дополнительными совместно используемыми библиотеками.

Создайте символические ссылки в `/usr/lib`, указывающую на совместно используемые библиотеки Java.

Для IBM Developer Kit 1.3 вам понадобятся символические ссылки на `libjava.so`, `libjvm.so` и `libhpi.so`. Вы можете задать эти ссылки, запустив как пользователь `root` следующие команды:

```
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 где *JAVAHOME* - базовый каталог SDK. Если DB2 UDB не сможет найти эти  
5 библиотеки, вы получите ошибку -4301 при попытке запустить подпрограмму  
5 Java, а в журнал уведомлений администратора будут записаны сообщения о том,  
5 что библиотеки не найдены.

6 **Примечание:** Другой метод - вместо создания ссылок в каталоге /usr/lib  
6 добавить совместно используемые библиотеки Java в файл  
6 /etc/ld.so.conf. В этом случае необходимо выполнить команду  
6 **ldconfig** как пользователь root после изменения файла  
6 /etc/ld.so.conf; иначе изменение не вступит в силу, и вызов  
6 подпрограммы не будет выполнен. Кроме того, альтернативный  
6 метод может не работать в отдельных экземплярах, и в результате  
6 подпрограмма также не будет выполнена. Если альтернативный  
6 метод не работает, создайте ссылки в каталоге /usr/lib, как  
6 описано выше.

## 5 Резервное копирование и восстановление (Linux 390)

Если вы используете операционную систему Linux 390, операции резервного  
копирования и восстановления на несколько ленточных устройств могут не  
работать.

## Соединитель метаданных ERwin 4.x

Метаданные ERwin 4.0 нельзя импортировать в операционную систему Linux.

Соединитель ERwin 4.x поддерживается в операционных системах Windows 98 и  
WinME со следующими ограничениями:

- Команду **db2erwinimport** можно запускать только из командной строки DB2.
- Для параметров -x и -t надо указывать полные имена файла XML и файла трассировки.

## 2 Включение прикрепления окон при обращении к Центру разработки 2 при помощи Hummingbird Exceed

2 При обращении к Центру разработки в UNIX® с Hummingbird Exceed надо  
2 включить расширение XTEST версии 2.2, иначе вы не сможете перемещать и  
2 прикреплять окна, перетаскивая их полосы заголовков в Центре разработки.

2 Чтобы включить расширение XTEST:

- 2 1. В меню Пуск выберите **Программы → Hummingbird Connectivity 7.0**  
2 →**Exceed →XConfig**. Откроется окно XConfig.
- 2 2. Необязательно: Если для вашей конфигурации требуется пароль, введите  
2 пароль XConfig.



- 2 3. Щелкните дважды по значку **Protocol** (Протокол). Откроется окно Protocol
- 2 (Протокол).
- 2 4. Включите переключатель **X Conformance Test Compatibility** (Совместимость
- 2 с X Conformance Test).
- 2 5. В окне **Protocol** (Протокол) нажмите кнопку **Extensions...** (Расширения...).
- 2 Откроется окно Protocol Extensions (Расширения протокола).
- 2 6. В списке Enable Extensions (Включить расширения) включите переключатель
- 2 **XTEST(X11R6)**.
- 2 7. Нажмите кнопку **ОК**.



---

# Информация об установке, перенастройке, обновлении и конфигурировании

---

## Информация об установке

### 3       **Установка DB2 UDB (AIX)**

3               Если программа `db2setup` запускается из каталога, путь которого содержит  
3               пробелы, установка завершится неудачно со следующим сообщением об  
3               ошибке:

3               <файл>: не найден

3               Поместите устанавливаемые модули в каталог, путь которого не содержит  
3               пробелов.

### 2       **Установка DB2 UDB (Linux)**

2               При установке версии 8.1 DB2 Universal Database в Linux программа установки  
2               на основе RPM попытается установить IBM Java RPM (IBMJava2-SDK-1.3.1.-  
2               2.0.i386.rpm). Если в системе уже есть RPM более высокого уровня (например,  
2               IBMJava2-SDK-1.4.0.-2.0.i386.rpm), меньший уровень RPM не устанавливается.

2               Однако в этом случае программа установки оставляет значение параметра  
2               конфигурации базы данных `JDK_PATH`, указывающее путь к Java 1.3,  
2               `/opt/IBMJava2-13/`. В результате не будут работать никакие функции,  
2               зависящие от Java, включая установку каталога инструментов DB2.

2               Чтобы решить эту проблему, введите от имени владельца экземпляра  
2               следующую команду:

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

2               Для DB2 Universal Database будет правильно задано положение IBM Developer  
2               Kit.

### 5       **Установка дополнительных азиатских шрифтов (Linux)**

5               IBM предлагает дополнительные пакеты шрифтов для Linux с поддержкой  
5               набора двухбайтных символов (DBCS) для японского, китайского и корейского  
5               языков. Эти пакеты шрифтов необходимы при работе с некоторыми версиями  
5               Linux, где установлены только обязательные шрифты для вывода символов,  
5               специфичных для страны или региона.

5               Если после выполнения команды **db2setup** в интерфейсе мастера по установке  
5               DB2 не выводятся некоторые символы, в вашей системе Linux, возможно,  
5               установлены не все необходимые шрифты. Чтобы команда **db2setup** могла  
5               правильно обращаться к шрифтам на установочном компакт-диске:

1. Введите команду:

```
export JAVA_FONTS=<cdrom>/db2/<платформа_linux>/java/jre/lib/fonts
```

где <cdrom> - положение установочного образа, а <платформа\_linux> - имя каталога с префиксом *Linux*.

2. Введите команду **db2setup** еще раз.

Если при работе с инструментами DB2 GUI после установки вы заметите пропуски символов, установите необходимые шрифты, поставляемые с данным продуктом DB2. Эти шрифты можно найти в каталоге fonts любого из следующих компакт-дисков:

- *IBM Developer Kit, Java Technology Edition, Версия 1.3.1 для операционных систем AIX на 64-битных системах*
- *Дополнение по разработке программ Java и инструментам управления Web для DB2, Версия 8.1.*

В этом каталоге есть два вида шрифтов: Times New Roman WorldType и Monotype Sans Duospace WorldType. Для каждой гарнитуры существует шрифт, специфический для страны или региона. Ниже в таблице перечислены восемь шрифтов, поставляемых в сжатом формате в каталоге fonts.

Таблица 4. Имена файлов дополнительных азиатских шрифтов

Гарнитура шрифта	Имя файла шрифта	Страна/регион
Times New Roman WT J	tnrwt_j.zip	Япония и другие страны/регионы
Times New Roman WT K	tnrwt_k.zip	Корея
Times New Roman WT SC	tnrwt_s.zip	Китай (упрощенный китайский)
Times New Roman WT TC	tnrwt_t.zip	Тайвань (традиционный китайский)
Monotype Sans Duospace WT J	mtsansdj.zip	Япония и другие страны/регионы
Monotype Sans Duospace WT K	mtsansdk.zip	Корея
Monotype Sans Duospace WT SC	mtsansds.zip	Китай (упрощенный китайский)
Monotype Sans Duospace WT TC	mtsansdt.zip	Тайвань (традиционный китайский)

**Примечание:** Эти шрифты не замещают системные шрифты. Их следует использовать совместно с системными для DB2 Universal Database. У вас нет права продавать или распространять эти шрифты.

- 5 Для установки шрифта:
- 5 1. Распакуйте пакет шрифта.
  - 5 2. Скопируйте пакет шрифта в каталог /opt/IBMJava2-131/jre/lib/fonts.  
5 Если этот каталог еще не существует, его надо создать.
  - 5 3. Введите команду:  
5 `export JAVA_FONTS=/opt/IBMJava2-131/jre/lib/fonts`

5 Для страны или региона надо установить минимум один шрифт каждой  
5 гарнитуры. В Китае, Корее или Тайване следует использовать версии для  
5 страны или региона, в противном случае используйте японскую версию  
5 шрифтов. Если в системе достаточно свободного места, установите все восемь  
5 шрифтов.

## 6 **Ограничения на добавление продуктов с помощью команды db2setup**

6 После установки продукта DB2 можно добавить дополнительные продукты  
6 DB2. Если для добавления продуктов вы используете команду **db2setup**,  
6 учитывайте следующие рекомендации и ограничения.

### 6 **Рекомендации:**

6 У установленного и добавляемого продуктов должны совпадать уровни кода.  
6 Например, уже установлен DB2 ESE Server Версии 8 FixPak 5 и вы хотите  
6 добавить продукт DB2 Information Integrator. В этом случае DB2 Information  
6 Integrator должен быть также уровня Версия 8 FixPak 5.

### 6 **Ограничения:**

- 6 • Если уровень FixPak DB2 выше уровня FixPak добавляемого продукта, такое  
6 сочетание разрешено. Однако поскольку уровень FixPak добавляемого  
6 продукта меньше уровня FixPak DB2, после установки дополнительного  
6 продукта нужно повторно применить пакет FixPak DB2. Инструкции по  
6 повторному применению пакета FixPak смотрите в соответствующем файле  
6 `Readme` для этого пакета FixPak.
- 6 • Если уровень FixPak DB2 ниже уровня FixPak добавляемого продукта,  
6 выдается сообщение об ошибке. Добавляемый продукт не может быть с  
6 большим уровнем FixPak, чем DB2. В этом случае нужно сначала обновить  
6 DB2 до соответствующего уровня и только затем установить  
6 дополнительный продукт. Смотрите инструкции в соответствующем файле  
6 `Readme` для пакета FixPak.

6 Сочетания уровней при применении команды `db2setup` показаны в следующей  
6 таблице:

Таблица 5. Сочетания уровней для команды db2setup

Уровень FixPak DB2	Уровень FixPak дополнительного продукта	Допустимость сочетания
Версия 8 FixPak 3	Версия 8 FixPak 3	Да. Это рекомендуемое сочетание.
Версия 8 FixPak 3	Версия 8 GA	Да, но нужно повторно применить Версию 8 FixPak 3. Инструкции по повторному применению пакета FixPak смотрите на сайте поддержки DB2 в соответствующем файле Readme для этого пакета FixPak.
Версия 8 FixPak 3	Версия 8 FixPak 5	Нет. Перед установкой дополнительного продукта нужно сначала обновить уровень DB2 (в этом примере до Версии 8 FixPak 5). Инструкции по установке необходимого пакета FixPak Версии 8 смотрите на сайте поддержки DB2 в соответствующем файле Readme для этого пакета FixPak.

Адрес сайта поддержки DB2 -  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

### Загрузка и распаковка пакетов FixPak для Spatial Extender

Начиная с DB2 Версии 8 для Windows, FixPak 3, IBM предлагает вместо одного общего пакета FixPak пакеты FixPak для отдельных продуктов. Это изменение относится только к продуктам DB2 Версии 8 на платформах Windows.

Если в одной системе установлены DB2 Версии 8 и DB2 Spatial Extender for Windows, нужно загрузить образ FixPak для DB2 и образ FixPak для Spatial Extender и распаковать каждый образ в подкаталоги одного общего каталога. Для установки с использованием графического интерфейса или установки без вывода сообщений надо распаковать все образы.

Подробные инструкции по установке пакетов FixPak смотрите в файле Readme для DB2 Версии 8 FixPak 6.

### Связывание пакетов Query Patroller после применения пакетов FixPak

Если у вас установлен Query Patroller, после применения пакета FixPak и выполнения задач после установки FixPak выполните следующие действия:

1. Зарегистрируйтесь как пользователь с полномочиями DBADM.
2. Перейдите в соответствующий каталог:
  - INSPATH/bnd (Linux и UNIX)
  - INSPATH\bnd (Windows)

где INSPATH - путь экземпляра DB2 UDB.

3. Введите следующие команды:

6 db2 connect to *имя-базы-данных*  
6 db2 bind @qpsserver.lst blocking all grant public

## 6 Установка Query Patroller с уровнем FixPak 3 или выше

6 Query Patroller - это система управления запросами, применяемая для управления  
6 потоком запросов к базе данных DB2 UDB. Начиная с DB2 UDB Версии 8.1.2,  
6 DB2 Query Patroller поставляется как отдельный продукт. Он больше не входит в  
6 состав DB2 Warehouse Manager.

6 Если у вас установлена DB2 Версии 8 FixPak 3 или новее и вы устанавливаете  
6 DB2 Query Patroller базовой версии или версии GA, необходимо повторно  
6 применить DB2 UDB FixPak 3 или новее. В противном случае изменения Query  
6 Patroller не будут применены к вашему уровню FixPak DB2 UDB.

6 При установке сервера Query Patroller после повторного применения уровня  
6 FixPak DB2 UDB необходимо также обновить экземпляры DB2. После  
6 обновления экземпляры нужно перезапустить.

## Инструменты Web DB2

Серверы прикладных программ, поддерживаемые Инструментами Web DB2 для  
следующих языков, должны соответствовать спецификации Servlet 2.3:

- Японский
- Корейский
- Китайский (КНР)
- Китайский (Тайвань)
- Русский
- Польский

## Установка Информационного центра DB2 для языков, не входящих в опции установки

Мастер по установке DB2 может установить документацию DB2 в формате  
HTML только на тех языках, на которых устанавливает продукты DB2. В  
результате документацию по DB2 в формате HTML нельзя установить при  
помощи мастера по установке DB2 на следующих языках:

- 3 • португальском (ограничение только для UNIX)
- 3 • датском, финском, норвежском, шведском (ограничения только для Linux)
- 3 • голландском, турецком (ограничения только для HP-UX, Solaris, Linux)
- 3 • арабском (ограничение только для UNIX)

Чтобы установить Информационный центр DB2 на одном из перечисленных  
выше языков:

- 3 1. Вставьте в дисковод компакт-диск *DB2 HTML Documentation CD*  
3 (Документация по DB2 в формате HTML).
- 3 2. Скопируйте на ваш компьютер следующий каталог:

3  
3  
3

- `/cdrom/program_files/IBM/SQLLIB/doc/htmlcd/язык`

где *cdrom* - точка монтирования компакт-диска, а *язык* - код нужного вам языка.

Местоположение папки не имеет значения. Документацию в формате HTML по DB2 можно также просматривать непосредственно с компакт-диска. Инструкции о том, как это сделать, смотрите в теме "Viewing technical information online directly from the DB2 HTML Documentation CD" (Просмотр технической информации в электронном виде непосредственно с компакт-диска документации HTML по DB2) в приложении к любому руководству по DB2 Версии 8.

#### **Примечания:**

1. Для просмотра этой документации требуется браузер Microsoft Internet Explorer 5.0 или новее или Netscape 6.1 или новее.
2. Кроме того, при просмотре из вашего продукта будет выведена документация, установленная вместе с продуктом, а не документация, скопированная поверх нее вручную.

### **Ограничение при установке документации HTML DB2 Universal Database Версии 8 (Windows)**

В Windows не устанавливайте документацию DB2 Universal Database Версии 8 в формате HTML на рабочую станцию или сервер, где уже установлен продукт DB2 Universal Database Версии 7 (или более ранней). Программа установки обнаружит более раннюю версию и удалит продукт.

### **Установка файлов MDAC для национальных языковых версий DB2 UDB**

Если вы не установили национальную версию MDAC (Microsoft Data Access Components) 2.7 до установки национальной версии DB2 Версии 8.1, DB2 Universal Database по умолчанию установит английские файлы MDAC. В результате в неанглийских операционных системах панели Windows ODBC Data Source Administrator будут выводиться в непереуведенном виде. Чтобы исправить эту ошибку, установите пакет "MDAC 2.7 RTM - Refresh" с сайта Microsoft по адресу <http://msdn.microsoft.com/data/downloads/updates/default.aspx>. Выберите требуемый язык, загрузите нужный исполняемый файл и запустите его. При этом будут установлены переведенные файлы ODBC Data Source Administrator.

---

## **Информация о перенастройке**

1  
1  
1  
1  
1  
1

### **Перенастройка DB2 Universal Database при использовании DataJoiner или репликации**

Если вы хотите перенастроить экземпляр DataJoiner® или DB2 Universal Database для Linux, UNIX или Windows, где применяются программы Capture или Apply для репликации DB2 Universal Database, перед перенастройкой необходимо подготовить к перенастройке среду репликации. Подробные инструкции по



1 подготовке включены в документацию по перенастройке DB2 DataPropagator™  
1 Версии 8. Документацию по перенастройке DB2 DataPropagator Версии 8 можно  
1 найти по адресу <http://www.ibm.com/software/data/dpropr/>.

## 5 **Перенастройка базы данных DB2 Версии 8 из 32-битной системы** 5 **Windows в 64-битную систему Windows**

5 В этом разделе приведены шаги перенастройки 32-битной базы данных DB2  
5 Версии 8 на 32-битном компьютере в 64-битную базу данных в 64-битной  
5 операционной системе Windows.

### 5 **Предварительные требования:**

- 5 • На 64-битном компьютере должна быть установлена 64-битная версия DB2  
5 Версии 8.
- 5 • Убедитесь, что в вашей 32-битной системе Windows запущена DB2 Версии 8.

### 5 **Порядок действий:**

5 Для перенастройки в DB2 Версии 8 для 64-битной Windows:

- 5 1. Создайте резервные копии баз данных DB2 Версии 8 в 32-битной системе  
5 Windows.
- 5 2. Восстановите резервные копии DB2 Версии 8 (созданные на шаге 1) в  
5 64-битной системе Windows.

5 **Примечание:** Кроме перенастройки DB2 UDB из 32-битной системы в  
5 64-битную, возможны также следующие сценарии перенастройки:

- 5 • Перенастройка между версиями Windows
- 5 • Перенастройка между версиями DB2 UDB
- 5 • Одновременная перенастройка всех компонентов
- 5 • Обратная перенастройка в 32-битную среду

5 Подробную информацию можно найти в "красной книге" IBM:  
5 Scaling DB2 UDB on Windows Server 2003 (Масштабирование DB2  
5 UDB в Windows Server 2003). Эту книгу можно найти по адресу:

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)

## 2 **Перенастройка модуля XML Extender из предыдущих версий**

2 Если вы используете предыдущую версию модуля расширения DB2 XML  
2 Extender, то чтобы использовать с обновленным выпуском модуля XML Extender  
2 существующие базы данных, для которых разрешена поддержка XML, каждую  
2 такую базу данных необходимо перенастроить. Каждый из новых пакетов  
2 исправлений содержит все изменения из предыдущих пакетов.

2 Для перенастройки базы данных с поддержкой XML и столбцов с поддержкой  
2 XML выполните следующие действия.

2 1. В командной строке DB2 введите:

2 db2 connect to *имя\_базы\_данных*  
2 db2 bind *путь\_установки\_dxx/bnd/@dxxMigv.lst*  
2 db2 bind *путь\_установки\_dxx/bnd/@dxxbind.lst*

2 где *путь\_установки\_dxx* - это путь, по которому вы установили DB2 Universal  
2 Database.

2 2. В командной строке DB2 введите:

2 dxxMigv *имя\_базы\_данных*

### 4 **Перенастройка баз данных (HP-UX на IA64)**

4 Перенастройка баз данных для DB2 UDB for HP-UX на IA64 для всех выпусков  
4 Версии 8.x не поддерживается.

4 Восстановление образа резервной копии DB2 Версии 7 в экземпляре Версии 8  
4 для DB2 UDB for HP-UX на IA64 не поддерживается.

---

## Известные ограничения, проблемы и обходные приемы

Здесь приведены известные на данный момент ограничения, ошибки и обходные приемы для DB2® Universal Database Версии 8.1 FixPak 6. Информация этого раздела применима только к DB2 Universal Database™ Версии 8.1 FixPak 6 и ее продуктам поддержки. Все приведенные ограничения могут быть применимы или не применимы к другим выпускам данного продукта.

---

### Ограничения

#### Ограничения Центра разработки в 64–битных операционных системах

Отладка хранимых процедур Java для 64-битного сервера не поддерживается Центром разработки. Отладка хранимых процедур SQL поддерживается в 64-битных операционных системах Windows. Для 64-битных серверов не поддерживается создание пользовательских функций OLE DB или XML.

6  
6

#### Центр разработки (Linux)

Центр разработки нельзя использовать для отладки хранимых процедур Java™, работающих в любой из версий Linux (32–битная, 64–битная, Intel, zSeries или iSeries).

2  
2  
2  
2

#### Отладка хранимых процедур с символами двойных кавычек

Центр разработки IBM DB2 Universal Database не поддерживает отладку хранимых процедур, у которых в имени процедуры, схеме или уникальном имени используются символы двойных кавычек (").

4  
4  
4  
4

#### Задание необходимых путей для компиляции процедур Java в Центре разработки

Центр разработки не сможет компилировать процедуры Java™, если не сообщить ему, где установлены версии набора разработчика. Каталоги по умолчанию для ваших версий набора разработчика записываются в файл \$HOME/IBM/DB2DC/DB2DC.settings при первом запуске Центра разработки. Вы можете либо скопировать эти имена каталогов каталоги в свой файл \$USER.settings и изменить этот файл при помощи редактора Unicode, либо создать символические связи с каталогами наборов для разработки в их положениях по умолчанию.

6  
6  
6  
6  
6  
6

#### Ограничения Центра разработки на одновременное выполнение и отладку хранимых процедур Java

Центр разработки DB2 Universal Database не поддерживает одновременное выполнение и отладку хранимых процедур Java. В Центре разработки можно либо одновременно запускать несколько хранимых процедур Java, либо отлаживать одну хранимую процедуру Java; нельзя запускать хранимую

6 процедуру Java во время отладки другой хранимой процедуры Java. По  
6 умолчанию значение параметра конфигурации менеджера баз данных  
6 KEEPFCENCED равно YES; это требуется для отладки хранимых процедур SQL.  
6 При значении параметра KEEPFCENCED YES (по умолчанию) процесс  
6 подпрограммы остается активным и возникает конфликт портов виртуальной  
6 Java-машины. Когда для этого параметра конфигурации менеджера баз данных  
6 используется значение по умолчанию KEEPFCENCED=YES, в следующих  
6 ситуациях в хранимых процедурах Java будут возникать исключительные  
6 ситуации JVM и ошибки:

- 6 • В Центре разработки выполняется построение хранимой процедуры Java  
6 одновременно с ее отладкой
- 6 • Один пользователь запускает хранимую процедуру Java, а другой  
6 пользователь отлаживает хранимую процедуру Java, в то время как первая  
6 хранимая процедура Java еще выполняется
- 6 • Один пользователь отлаживает хранимую процедуру Java, а другой  
6 пользователь запускает хранимую процедуру Java во время отладки первой  
6 хранимой процедуры Java

6 Чтобы обойти это ограничение, задайте для параметра конфигурации  
6 менеджера баз данных KEEPFCENCED значение NO с помощью следующих  
6 команд:

```
6 db2 update dbm cfg using KEEPFCENCED NO  
6 db2stop  
6 db2start
```

6 Когда значение параметра KEEPFCENCED - NO, процесс db2fmp завершается по  
6 окончании выполнения хранимой процедуры Java и для обработки следующего  
6 вызова подпрограммы DB2 UDB запускает новый процесс db2fmp. Тем самым  
6 при запуске отладки хранимой процедуры Java не будет существующей  
6 виртуальной Java-машины в режиме отладки.

6 Значение KEEPFCENCED=YES требуется для построения хранимых процедур  
6 SQL с целью отладки и для отладки хранимых процедур SQL. При значении  
6 KEEPFCENCED=NO можно строить и выполнять хранимые процедуры SQL, но  
6 нельзя отлаживать их.

## 6 **Использование локаторов больших объектов на сервере DB2 UDB for 6 z/OS or OS/390**

6 Если вы собираетесь использовать локаторы больших объектов для доступа к  
6 столбцам DBCLOB в таблицах DB2 UDB на сервере DB2 UDB for z/OS or OS/390,  
6 запустите утилиту com.ibm.db2.jcc.DB2LobTableCreator на каждом из таких  
6 серверов, чтобы создать таблицы, необходимые для выборки локаторов  
6 больших объектов.

### 6 **Синтаксис DB2LobTableCreator:**

```

6 ▶--java--java com.ibm.db2.jcc.DB2LobTableCreator----->
6
6 ▶--url--jdbc:db2:--//сервер-----/база данных--user--ID-пользователя----->
6                                     |_____|
6                                     |_____|:порт
6
6 ▶--password--пароль----->
6                                     |_____|
6                                     |_____|-help

```

### Описание опций DB2LobTableCreator:

#### **-url**

Задаёт источник данных, для которого запускается утилита DB2LobTableCreator. Значение опции **-url** состоит из нескольких частей:

#### **jdbc:db2:**

Указывает соединение с сервером семейства DB2 UDB.

#### **сервер**

Имя домена или IP-адрес сервера баз данных.

#### **порт**

Номер порта TCP/IP этого сервера баз данных. Это целое число от 0 до 65535. Значение по умолчанию - 446.

#### **база данных**

Имя сервера баз данных.

*база данных* - это определенное во время установки имя положения DB2 UDB. Все символы в этом значении должны быть верхнего регистра. Чтобы узнать имя положения, можно выполнить на сервере следующий оператор SQL:

```
SELECT CURRENT SERVER FROM SYSIBM.SYSDUMMY1;
```

#### **-user**

Задаёт ID пользователя, под которым будет выполняться утилита DB2LobTableCreator. У этого пользователя должны быть полномочия на создание таблиц в базе данных DSNATPDB.

#### **-password**

Задаёт пароль для этого ID пользователя.

#### **-help**

Указывает, что утилита DB2LobTableCreator должна вывести описание своих опций. Если вместе с опцией **-help** заданы другие опции, они игнорируются.

## Ошибки при сообщении об успешной регистрации во время соединения (AIX)

При использовании в AIX аутентификации операционной системы DB2 UDB будет пытаться после успешной аутентификации во время соединения сообщить об успешной регистрации AIX. До Версии 8 FixPak 5, если DB2 UDB не удавалось это сделать, соединение разрывалось, несмотря на то, что сама

аутентификация была успешной. Начиная с Версии 8 FixPak 5, соединение продолжает работать, а ошибка записывается в файл db2diag.log.

## Ограничение драйвера JDBC (HP-UX)

Универсальный драйвер JDBC IBM DB2 не может соединиться с базами данных, созданными с использованием набора символов по умолчанию HP - roman8. Все программы SQLJ и JDBC, использующие универсальный драйвер JDBC, должны соединиться с базой данных, созданной с другим набором символов. Если у вас для переменной LANG задан язык с суффиксом "C" или "roman8", надо изменить это значение на соответствующую национальную версию ISO. Например, если у вас значение LANG равно de\_DE.roman8, надо изменить его на de\_DE.iso88591 при помощи команды:

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

Чтобы запустить программы примеров DB2 SQLJ и JDBC с универсальным драйвером JDBC, вы должны создать базу данных SAMPLE при помощи следующих команд (в данном случае с использованием набора символов ISO для американского английского):

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

**Примечание:** Если база данных SAMPLE уже существует, ее надо отбросить перед выполнением команды **db2samp1**.

## Ограничения поддержки SNA в Версии 8

Из DB2 Universal Database Enterprise Server Edition (ESE) Версии 8 для операционных систем Windows и UNIX, а также из DB2 Connect Enterprise Edition (CEE) Версии 8 для операционных систем Windows и UNIX была удалена поддержка следующих функций:

- Возможность использования многоузлового изменения (двухфазного принятия) с помощью SNA. Программы, которым требуется многоузловое изменение (двухфазное принятие), *должны* использовать протокол TCP/IP. Многоузловое изменение (двухфазное принятие) с использованием связи TCP/IP с хостом или сервером iSeries™ применяется уже на протяжении нескольких выпусков. Программы хоста или iSeries, которым требуется поддержка многоузлового изменения (двухфазного принятия), могут использовать новые возможности многоузлового изменения (двухфазного принятия) TCP/IP в DB2 Universal Database ESE Версии 8.
- Серверы DB2 Universal Database ESE или DB2 CEE более не устанавливают соединения с клиентами с использованием протокола SNA. Как и для Версии 8 с пакетом FixPak 1, DB2 Universal Database позволяет программам в 32-битной версии AIX, операционной среде Solaris™, HP-UX и Windows обращаться к серверам баз данных хоста или iSeries при помощи SNA. Эта

3 поддержка позволяет программам обращаться к серверам баз данных хоста  
3 или iSeries при помощи SNA, но с использованием только однофазного  
3 принятия.

- 3 • Поддержка Sysplex для DB2 Universal Database for z/OS™ доступна теперь  
3 только при использовании TCP/IP. Поддержка Sysplex при использовании  
3 SNA не обеспечивается.
- 3 • Поддержка изменения пароля при использовании связи SNA с серверами баз  
3 данных хостов более не обеспечивается.
- 3 • Вся поддержка SNA будет изъята из следующих версий DB2 Universal Database  
3 и DB2 Connect.

### 5 **Создание базы данных каталога инструментов не поддерживается** 5 **(Linux AMD64)**

5 Создание базы данных каталога инструментов под 64-битным экземпляром DB2  
5 UDB в Linux (AMD64) не поддерживается. Не пытайтесь создавать каталог  
5 инструментов под 64-битным экземпляром любым из следующих методов:

- 5 • Установка DB2 UDB
- 5 • Обновление 64-битного экземпляра с помощью команды **db2isetup**
- 5 • Выполнение команды **CREATE TOOLS CATALOG** в процессоре командной  
5 строки после завершения установки.

5 Создание базы данных каталога инструментов под 32-битным экземпляром DB2  
5 в Linux (AMD64) поддерживается, как и в Версии 8.1.4.

### 5 **Создание базы данных каталога инструментов не поддерживается** 5 **(AIX, операционная среда Solaris и HP-UX)**

5 Создание каталога инструментов не поддерживается при установке DB2 UDB  
5 для 64-битных экземпляров на гибридных 64-битных платформах. Гибридными  
5 платформами считаются:

- 5 • AIX
- 5 • Операционная среда Solaris
- 5 • HP-UX
- 5 • Прочие платформы, где поддерживаются как 32-, так и 64-битные экземпляры

5 Если нужно создать каталог инструментов для 64-битного экземпляра, это  
5 можно сделать после установки DB2 UDB, используя команду командной  
5 строки **CREATE TOOLS CATALOG CLP** или Центр управления. Для этой  
5 операции нужно будет также установить 64-битный IBM Developer Kit for Java.  
5 Дополнительную информацию смотрите в разделе "DB2 Administration Server"  
5 руководства *DB2 Administration Guide*.

## Ограничения Workgroup Server Edition для 64-битных экземпляров серверов

DB2 UDB Workgroup Server Edition и DB2 UDB Workgroup Server Unlimited Edition не лицензируются для 64-битных экземпляров сервера. Эти продукты позволяют создать:

- 32-битные экземпляры сервера
- 32-битные или 64-битные экземпляры клиента.

## Асинхронное выполнение CLI

Асинхронное выполнение с CLI недоступно.

## Параметр конфигурации NUM\_LOG\_SPAN в многораздельной базе данных

Параметр конфигурации NUM\_LOG\_SPAN задает максимальное число файлов журнала, которые может использовать одна транзакция. Если в какой-то момент транзакция нарушит значение NUM\_LOG\_SPAN, будет выполнен откат транзакции и отключение от базы данных программы, ставшей причиной этой транзакции.

Но в многораздельных системах обнаруживший ошибку процесс db2loggr может отключить программу, только если этот процесс db2loggr работает на координирующем разделе базы данных для этой программы. Например, пусть в системе есть три раздела базы данных (0, 1 и 2) и на всех разделах базы данных параметр NUM\_LOG\_SPAN равен 2. Некоторая программа соединяется с разделом 2 базы данных и начинает продолжительную транзакцию, использующую больше двух файлов журнала. Если процесс db2loggr на разделе 1 первым обнаружит эту ошибку, ничего не произойдет. Но если нарушение возникнет также на разделе 2, процесс db2loggr заметит ошибку, будет выполнен откат транзакции и эта прикладная программа будет отключена от базы данных.

## Ограничение команды dasdrop в средах с несколькими пакетами FixPak

Альтернативные пакеты FixPak устанавливают собственную версию команды **dasdrop**. В AIX она устанавливается по пути `/usr/opt/db2_08_FPn/`. В других системах UNIX она устанавливается по пути `/opt/IBM/db2/V8.FPn/`. В обоих случаях *n* - это номер FixPak.

В среде с несколькими пакетами FixPak в каждый момент времени может быть только один сервер администратора. Сервер администратора можно создать в Версии 8.1 или в любом из альтернативных пакетов FixPak. Чтобы отбросить сервер администратора, созданный в версии 8.1, можно использовать любую версию команды **dasdrop**. Однако чтобы отбросить сервер администратора, созданный в альтернативном пакете FixPak, надо использовать версию команды **dasdrop** из альтернативного пакета FixPak.



Рассмотрим, например, следующую ситуацию в операционной системе AIX:

- Вы установили DB2 Universal Database Версии 8.1.
- Вы установили альтернативный пакет FixPak 1.
- Вы создали сервер администратора в версии 8.1 при помощи команды:  
`/usr/opt/db2_08_01/instance/dascrt dasusr1`
- Вы хотите отбросить этот DAS.

Отбросить его можно любой из следующих команд:

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

Обе будут работать правильно.

Однако в следующем примере:

- Вы установили DB2 Universal Database Версии 8.1.
- Вы установили альтернативный пакет FixPak 1.
- Вы создали сервер администратора в версии альтернативного пакета FixPak 1 при помощи команды:  
`/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1`
- Вы хотите отбросить этот сервер администратора.

Вы должны использовать команду **dasdrop** из альтернативного пакета FixPak 1:

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

Попытка использовать команду **dasdrop** из версии 8.1 приведет к ошибке.

Это ограничение применяется только к версии 8.1 продукта, и только к альтернативным (а не обычным) пакетам FixPak. Например:

- Вы установили DB2 Universal Database Версии 8.1.
- Вы применили обычный пакет FixPak 1, который устраняет проблему с **dasdrop** версии 8.1.
- Вы установили альтернативный пакет FixPak 1.
- Вы создали сервер администратора в версии альтернативного пакета FixPak 1 при помощи команды:  
`/usr/opt/db2_08_FP1/instance/dascrt dasusr1`
- Вы хотите отбросить этот сервер администратора.

Отбросить его можно любой из следующих команд:

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

Обе версии работают правильно, поскольку версия **dasdrop** в пути `/usr/opt/db2_08_01/` была исправлена при установке обычного пакета FixPak.

## Центр хранилищ данных недоступен для версии на упрощенном китайском

Центр хранилищ данных недоступен для версии на упрощенном китайском. В результате для этой среды недоступны также следующие зависимые компоненты DB2:

- Менеджер хранилищ данных DB2.
- Центр каталогов данных, который зависит от мастера по управлению каталогами данных Менеджера хранилищ данных DB2.

## Японские имена удаленных объектов

Имена схем, таблиц и столбцов на японском языке не могут содержать некоторые символы. Различия при отображении Unicode могут привести к появлению пустых имен. Дополнительную информацию смотрите по адресу <http://www.ingrid.org/java/i18n/encoding/ja-conv.html>.

## Ограничения преобразователя очистки данных (Clean Data)

### Ограничения параметров:

#### Параметр Find and Replace (Поиск и замена)

Если новая таблица правил преобразователя очистки данных содержит разные типы данных для столбцов поиска и столбцов замены, надо изменить тип данных столбца назначения на страницах Свойства таблицы назначения и Отображение столбцов перед переводом преобразователя в режим тестирования.

#### Параметр Discretize (Дискретизировать)

Если новая таблица правил очистки данных содержит разные типы данных для столбцов границ и столбцов замены, надо изменить тип данных столбца назначения на страницах Свойства таблицы назначения и Отображение столбцов перед переводом преобразователя в режим тестирования.

### Ограничения платформы iSeries:

На платформе iSeries новый преобразователь очистки данных не выполняет обработку ошибок. На платформе iSeries можно генерировать только тип соответствий All Matches (Все соответствия).

## Репликация источников хранилища Client Connect и доступ к ним с помощью агента хранилища

### Использование агента хранилища для репликации

Если серверы (базы данных) источника, назначения, управления Capture или управления Apply удалены по отношению к системе клиента, надо занести базу данных управления в каталог с одинаковыми именем, ID пользователя и паролем на клиенте и в системе агента хранилища. После занесения в каталог

источника в системах клиента и агента хранилища проверьте возможность соединения с базами данных. источника, назначения, программы Capture и программы Apply.

Если вы не можете соединиться с базами данных источника хранилища, назначения хранилища, программы Capture или программы Apply, проверьте, что для переменной среды DB2COMM в удаленной системе задано значение TCP/IP, а номер порта совпадает с номером порта раздела базы данных, занесенного в каталог в системе клиента.

Чтобы проверить номер порта в удаленной системе, введите в командной строке DB2 Universal Database команду:

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

Номер порта в клиентской системе задается при занесении раздела базы данных в каталог.

### **Обращение к источникам хранилища Client Connect с помощью агента хранилища**

При обращении к источнику хранилища, определенному с помощью Client Connect, с помощью агента хранилища, этот источник следует заносить в каталог с одинаковыми именем, ID пользователя и паролем на клиенте и в системе агента хранилища. Если используется версия ODBC агента хранилища, необходимо также занести этот источник в каталог как источник ODBC и на узле агента хранилища, и на узле клиента. Иначе это приведет к неудачному завершению действий, требующих обращения агента хранилища к источнику хранилища.

### **Планирование периодического запуска процесса хранилища**

При планировании периодического запуска процесса хранилища надо определить максимальное время выполнения всех рабочих шагов в этом процессе и соответственно спланировать интервалы запуска. Если время выполнения процесса превысит запланированное, все последующие запуски этого процесса в расписании будут отменены без повторного планирования.

### **3 Ограничение Центра хранилищ данных при импорте и экспорте**

3 Если процесс с несвязанными ярлыками экспортируется, а затем импортируется  
3 как файл .tag в другую управляющую базу данных, несвязанные ярлыки вызовут  
3 появление сообщения об ошибке DWC3142:

3 <ID\_каталога> не найден в управляющей базе данных Центра хранилищ данных.

3 Эта ошибка выводится, когда ID каталогов несвязанных ярлыков остаются не  
3 преобразованными и ссылаются на исходную управляющую базу данных.

## Инициализация управляющей базы данных хранилища после установки Версии 8.1.2 или новее

Если вы применяете пакет FixPak или устанавливаете новый выпуск DB2 UDB или Центра хранилищ данных, необходимо перенастроить существующую управляющую базу данных, чтобы обновить содержащиеся в ней объекты. Кроме того, после установки Версии 8.1.2 или новее необходимо реинициализировать управляющую базу данных хранилища.

## Пример программы Cube Views отличается от представленного исходного кода

С DB2 Cube Views V8.1 поставляется пример программы db2mdapiclient.exe, демонстрирующий некоторые важные функции Cube Views. Поставляется также исходный код этой программы - файл db2mdapiclient.cpp. В исходном выпуске DB2 Cube Views V8.1 этот пример программы был построен из этого исходного кода. Начиная с Версии 8.1.4, этот исходный код остался без изменений, но сама программа была изменена. Исходный код остается правильным, но он не точно соответствует программе.

## При загрузке или импорте на странице Столбцы не поддерживаются символы DBCS в файлах IXF

Если вы используете мастер по загрузке или записную книжку Импорт для задания загрузки или импорта из входного файла, содержащего символы DBCS, на странице Столбцы имена столбцов этого файла могут выводиться неправильно.

## При неудачном завершении операции загрузки индикаторы Центра задач выводятся неверно

Если загрузка завершается неудачно, но возвращаются только предупреждения (а не ошибки), значок задачи в Центре задач будет по-прежнему выводиться с зеленой пометкой. Не забудьте проверить, успешно ли завершилась ваша операция загрузки.

## Минимальные параметры дисплея для инструментов с графическим интерфейсом

Для правильной работы таких инструментов с графическим интерфейсом, как Центр управления, разрешение дисплея должно быть не менее 800 на 600 пикселей. Кроме того, надо использоваться палитру, содержащую не менее 32 цветов.

## Таблицы Центра каталогов данных не могут быть многораздельными

Таблицы, которые использует менеджер каталогов данных, должны находиться в одном разделе базы данных. Существует много способов размещения таблиц в одном разделе. Одним из возможных подходов является следующая процедура.

1. Откройте окно процессора командной строки DB2 и введите следующие команды:

- 2 a. CREATE DATABASE PARTITION GROUP *имя\_группы\_разделов*  
2 ON DBPARTITIONNUM *номер\_раздела*  
2 b. CREATE REGULAR TABLESPACE *имя\_табличного\_пространства*  
2 IN DATABASE PARTITION GROUP *имя\_группы\_разделов*  
2 MANAGED BY SYSTEM USING ('*имя*')

2 где для обеих команд используется одно и то же *имя\_группы\_разделов*.

- 2 2. Выберите Пуск → Программы → IBM DB2 → Инструменты установки →  
2 Мастер по управлению каталогом данных.  
2 3. На странице Опции укажите имя табличного пространства в поле **Табличное**  
2 **пространство**.

## 5 Ограничения Query Patroller при отключении DYN\_QUERY\_MGMT

5 Если параметр конфигурации базы данных DYN\_QUERY\_MGMT отключен,  
5 Query Patroller не может выполнять следующие действия:

- 5 • Освобождение задержанных запросов  
5 • Перевод выполняемого запроса или запроса из очереди из активного в  
5 фоновый режим

5 Если вы пытаетесь освободить задержанный запрос или перевести запрос из  
5 активного режима в фоновый, когда для DYN\_QUERY\_MGMT задано значение  
5 DISABLE, выводится сообщение об ошибке: состояние запроса не меняется.  
5 Если задержанные запросы запланированы к запуску, но в момент, когда они  
5 должны начать выполняться, DYN\_QUERY\_MGMT отключен, в файл qpdiaq.log  
5 записывается сообщение об ошибке, и запросы остаются в задержанном  
5 состоянии.

## 5 Таблицы результатов Query Patroller теперь используют схему 5 DB2QPRT

5 Начиная с FixPak 5, все новые таблицы результатов создаются в схеме  
5 DB2QPRT, а не в схеме передающего запрос.

5 Привилегия DROPIN для схемы DB2QPRT дается операторам, профили которых  
5 созданы до установки FixPak 5 и содержат:

- 5 • Привилегию MONITORING с полномочиями редактирования  
5 • Привилегию HISTORICAL ANALYSIS с полномочиями редактирования

5 Привилегия DROPIN для схемы DB2QPRT дается, когда Query Patroller первый  
5 раз создает таблицу результатов в этой схеме.

5 Операторам, которым привилегия MONITORING с полномочиями  
5 редактирования или привилегия HISTORICAL ANALYSIS с полномочиями  
5 редактирования предоставлена после установки FixPak 5, также предоставляется  
5 привилегия DROPIN для схемы DB2QPRT при создании или изменении их  
5 профилей.

## Оператор SQL ALTER WRAPPER не поддерживается

Изменить оболочку нельзя. Оператор ALTER WRAPPER не поддерживается.

## Ограничения индикатора работоспособности

Монитор работоспособности не может выполнять действия для индикатора работоспособности `db2.db2_op_status`, если этот индикатор перешел в нерабочее состояние. Такое состояние может возникнуть, например, когда экземпляр, за которым следит индикатор, становится неактивным в результате явного требования остановки или ненормального завершения работы. Если вы хотите, чтобы экземпляр автоматически перезапускался после ненормального завершения работы, нужно сконфигурировать монитор отказов, чтобы обеспечить высокую доступность этого экземпляра.

## Ограничения пользовательских функций снимков системного монитора

Пользовательские функции снимков предназначены для баз данных, для которых по команде LIST DB DIRECTORY выводится значение **Тип записи каталога**, равное Indirect или Home. Если попытаться применить пользовательскую функцию снимков для удаленной базы данных, будет выведено следующее сообщение об ошибке:

```
SQL1427N  Отсутствует подключение к экземпляру.
```

Пользовательские функции снимков, введенные в Версии 8.1, нельзя использовать вместе с командами и API переключателей монитора или командами и API сброса монитора. В их число входят:

- GET MONITOR SWITCHES
- UPDATE MONITOR SWITCHES
- RESET MONITOR

Это ограничение вызвано тем, что такие команды используют команду INSTANCE ATTACH, а пользовательские функции снимков используют команды DATABASE CONNECT.

---

## Известные проблемы и обходные приемы

### Лицензионные правила DB2 для DB2 Universal Database Workgroup Server Edition

В отличие от того, что сказано в руководстве *DB2 Quick Beginnings for Servers* и в электронных справках инструментов Центра лицензий, правила интернет-лицензий *не* действуют для DB2 Universal Database Workgroup Server Edition. Если вам нужна лицензия для пользователей Интернета, необходимо приобрести DB2 Universal Database Workgroup Server Unlimited Edition.

## 5 В Linux (x86, 32-битная) требуется IBM Developer Kit for Java 1.3.1

5 Чтобы можно было использовать Центр управления DB2 или создавать и  
5 выполнять прикладные программы Java (включая хранимые процедуры и  
5 пользовательские функции), для DB2 UDB требуется IBM Developer Kit for Java  
5 1.3.1 служебный выпуск 4. Поддерживается только IBM Developer Kit for Java.

5 IBM Developer Kit for Java устанавливается во всех случаях, когда  
5 устанавливается компонент, использующий Java. Однако если программа  
5 установки обнаружит, что IBM Developer Kit for Java 1.3.1 уже установлен, она не  
5 будет устанавливать его еще раз. IBM Developer Kit for Java 1.3.1  
5 устанавливается в свой собственный каталог и не перезаписывает предыдущие  
5 уровни IBM Developer Kit for Java.

### 5 Ограничения:

5 Установка IBM Developer Kit for Java выполняется только при использовании  
5 одного из следующих методов установки DB2 UDB:

- 5 • Программа установки с графическим интерфейсом (db2setup)
- 5 • Установка с использованием файла ответов (db2setup -г файл\_ответов)

### 5 Порядок действий:

5 Чтобы вручную установить IBM Developer Kit for Java, выполните следующую  
5 команду из каталога /cdrom/db2/linux/Java-1.3.1:

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

5 Эта команда установит IBM Developer Kit for Java в каталог /opt/IBMJava2-131.

5 Чтобы проверить, что IBM Developer Kit for Java установлен, из оболочки UNIX  
5 выполните следующую команду:

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

5 где <путь> - путь установки Java. Например, если путь установки -  
5 /opt/IBMJava2-131/, эта команда будет выглядеть так:

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

5 Вы получите примерно такую информацию:

```
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 IBM Developer Kit for Java можно также получить с сайта разработчиков IBM по  
5 адресу <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>.

## Национальная версия на упрощенном китайском (AIX)

3 Кодовый набор, связанный с национальной версии для упрощенного китайского  
3 Zh\_CN, изменен в системе AIX в:

- 3 • AIX Версии 5.1.0000.0011 или новее
- 3 • AIX Версии 5.1.0 со служебным уровнем 2 или новее

3 Кодовый набор изменен с GBK (кодовая страница 1386) на GB18030 (кодовая  
3 страница 5488 или 1392). Поскольку DB2 Universal Database for AIX  
3 поддерживает кодовый набор GBK сама и кодовый набор GB18030 через  
3 Unicode, DB2 Universal Database по умолчанию устанавливает для версии Zh\_CN  
3 кодовый набор ISO 8859-1 (кодовая страница 819), а в некоторых операциях  
3 будет также по умолчанию устанавливать для этой национальной версии  
3 территорию US (США).

Чтобы обойти это ограничение, есть две возможности:

- Можно переопределить для этой национальной версии кодовый набор с GB18030 на GBK, а код территории - с США на Китай (для него ID территории - CN, а код территории - 86).
- Можно использовать другую национальную версию для упрощенного китайского.

Если вы выбрали первую возможность, введите следующие команды:

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

Если вы выбрали вторую возможность, измените национальную версию с Zh\_CN либо на ZH\_CN, либо на zh\_CN. Для национальной версии ZH\_CN используется кодовый набор Unicode (UTF-8), а для zh\_CN - eucCN (кодовая страница 1383).

## Национальная версия на упрощенном китайском (Red Hat Linux)

5 В Red Hat Версии 8 и новее изменен кодовый набор по умолчанию с GBK  
5 (кодовая страница 1386) на GB18030 (кодовая страница 5488 или 1392).

3 Поскольку DB2 Universal Database for Linux поддерживает кодовый набор GBK  
3 сама и кодовый набор GB18030 через Unicode, DB2 Universal Database по  
3 умолчанию устанавливает кодовый набор ISO 8859-1 (кодовая страница 819), а в  
3 некоторых операциях будет также по умолчанию устанавливать территорию US  
3 (США).

3 Чтобы обойти это ограничение, есть две возможности:



- Можно переопределить кодовый набор по умолчанию для Red Hat с GB18030 на GBK, а код территории - с США на Китай (для него ID территории - CN, а код территории - 86).
- Можно использовать другую национальную версию для упрощенного китайского.

Если вы выбрали первую возможность, введите следующие команды:

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

Если вы выбрали вторую возможность, введите одну из следующих команд:

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

где с zh\_CN связан кодовый набор eucCN или кодовая страница 1383, а с zh\_CN.utf8 - кодовая страница 1208.

## Несовместимость менеджера драйверов Merant (UNIX)

Существует несовместимость поддержки Unicode при обращении Merant Driver Manager к драйверу ODBC DB2 в UNIX. Эта несовместимость приводит к тому, что Merant Driver Manager использует Unicode, даже когда прикладная программа не требует этого. Это может вызвать ошибки таких компонентов, как Центр хранилищ данных, Менеджер каталогов данных и MQSI, которым требуется Merant Driver Manager для поддержки источников данных других поставщиков (не IBM). Пока эта проблема не решена окончательно, можно использовать другую библиотеку драйверов ODBC DB2 без поддержки Unicode.

Альтернативная библиотека драйверов ODBC DB2 без поддержки Unicode поставляется с DB2 UDB Версии 8.1 для AIX, HP-UX и операционной среды Solaris. Чтобы использовать эту библиотеку, надо сделать ее копию, задав для нее то же имя, что и для исходной библиотеки драйверов ODBC DB2.

**Примечание:** Альтернативная библиотека (\_36) содержит функции Unicode, необходимые драйверу DB2 JDBC. Эта библиотека позволяет прикладным программам JDBC (в том числе WebSphere Application Server) успешно работать с DB2 UDB.

Чтобы перейти к использованию библиотеки ODBC без поддержки Unicode в AIX, HP-UX или операционной среде Solaris, следуйте приведенным ниже указаниям. Поскольку эти действия выполняются вручную, их нужно повторять при каждом обновлении продукта, в том числе после применения последующих пакетов FixPак или уровней модификации.

## Порядок действий:

### AIX

Чтобы создать нужную библиотеку в AIX:

1. Зарегистрировавшись как владелец экземпляра, с помощью команды **db2stop force** завершите работу всех экземпляров базы данных.
2. Зарегистрировавшись с ID экземпляра сервера администратора (DAS) DB2, с помощью команды **db2admin stop force** завершите работу экземпляра DAS.
3. Сделайте резервную копию исходного файла db2.o из каталога /usr/lpp/db2\_81/lib.
4. Зарегистрировавшись как пользователь root, выполните команду **slibclean**.
5. Скопируйте файл db2\_36.o на место файла db2.o, сохранив для него владельца и разрешения. Используйте следующую команду:  

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

Чтобы вернуться к исходному объекту, сделайте те же действия, используя созданную резервную копию вместо файла db2\_36.o.

### Операционная среда Solaris

Чтобы создать нужную библиотеку в операционной среде Solaris:

1. Зарегистрировавшись как владелец экземпляра, с помощью команды **db2stop force** завершите работу всех экземпляров базы данных.
2. Зарегистрировавшись с ID экземпляра сервера администратора (DAS) DB2, с помощью команды **db2admin stop force** завершите работу экземпляра DAS.
3. Сделайте резервную копию исходного файла libdb2.so.1 из каталога /opt/IBMdb2/V8.1/lib.
4. Скопируйте файл libdb2\_36.so.1 на место файла libdb2.so.1, сохранив для него владельца и разрешения. Используйте следующую команду:  

```
cp libdb2_36.so.1 libdb2.so.1  
-r-xr-xr-x bin:bin libdb2.so.1
```
5. Выполните команду **db2iupdt <экземпляр>** для каждого экземпляра базы данных и команду **dasupdt <экземпляр\_das>** для экземпляра DAS.

Чтобы вернуться к исходному объекту, сделайте те же действия, используя созданную резервную копию вместо файла libdb2\_36.so.1.

### HP-UX

- 5 Чтобы создать нужную библиотеку в HP-UX:
- 5 1. С помощью команды **db2stop force** завершите работу всех
  - 5 экземпляров базы данных.
  - 5 2. С помощью команды **db2admin stop force** завершите работу
  - 5 экземпляра сервера администратора (DAS) DB2.
  - 5 3. Сделайте резервную копию исходного файла `libdb2.sl` из каталога
  - 5 `/opt/IBMDB2/V8.1/lib`.
  - 5 4. Скопируйте файл `libdb2_36.sl` на место файла `libdb2.sl`, сохранив
  - 5 для него владельца и разрешения. Для согласованности используйте
  - 5 команду:
  - 5 

```
cp libdb2_36.sl libdb2.sl
```
  - 5 

```
-r-xr-xr-x bin:bin for libdb2.sl
```
  - 5 5. Выполните команду **db2iupdt <экземпляр>** для каждого экземпляра
  - 5 базы данных и команду **dasupdt <экземпляр\_das>** для экземпляра
  - 5 DAS.

5 Чтобы вернуться к исходному объекту, сделайте те же действия,

5 используя созданную резервную копию вместо файла `libdb2_36.sl`.

### 5 Другие операционные системы UNIX

5 Если вам требуется помощь с DB2 UDB и Merant Driver Manager в

5 других операционных системах UNIX, обратитесь в службу поддержки

5 IBM.

## Резервное копирование сервера связей данных с помощью архивного сервера Tivoli Storage Manager (AIX, операционная среда Solaris) завершается неудачно

**Проблема:** При установке менеджера связей данных DB2 Версии 8.1 или перенастройке в эту версию резервное копирование данных сервера связей данных на архивный сервер Tivoli® Storage Manager, запускаемое Менеджером файлов связей данных (Data Links File Manager, DLFM) завершается неудачно. Выводится один из перечисленных ниже наборов сообщений об ошибках - на экране или же в отчете о состоянии установки:

```
DLFM129I: Automatic backup of DLFM_DB database has been triggered.  
Please wait for the backup to complete.
```

(Автоматическое резервное копирование базы данных DLFM\_DB запущено. Дождитесь его завершения.)

```
DLFM901E: Произошла ошибка системы. Код возврата = "-2062".  
Текущую команду невозможно выполнить.  
Дополнительную информацию смотрите в файле db2diag.log.
```

— или —

```
DLFM811E: The current DLFM database could not be backed up.  
SQL code = "-2062", Return code = "-2062"
```

(Невозможно выполнить резервное копирование текущей базы данных DLFM. Код SQL = "-2062", Код возврата = "-2062")

DLFM901E: Произошла ошибка системы. Код возврата = "-2062".  
Текущую команду невозможно выполнить.  
Дополнительную информацию смотрите в файле db2diag.log.

**Причина:** Программа установки Менеджера связей данных DB2 не смогла задать необходимые переменные, чтобы использовать Tivoli Storage Manager как архивный (для резервных копий) сервер для сервера связей данных.

**Совет:** Если нужно использовать Tivoli Storage Manager как архивный сервер, а установка менеджера связей данных DB2 Версии 8.1 или перенастройка в эту версию еще не выполнена, возникновение этой проблемы можно предупредить. Прежде всего, не следует использовать опцию резервного копирования "Tivoli Storage Manager" из программы установки. Сконфигурируйте вручную профиль администратора менеджера связей данных, включив в него нужные переменные Tivoli Storage Manager, как описано ниже на шаге 2. После этого можно приступить к установке или перенастройке.

**Обходной прием:** Выполните следующие операции в указанном порядке.

1. Создайте резервную копию базы данных DLFM с помощью команды:

```
db2 backup <база_данных_dlfm><путь>
```

где:

- <база\_данных\_dlfm> - имя базы данных DLFM. По умолчанию эта база данных называется DLFM\_DB.
- <путь> - путь каталога к выбранному вами месту хранения резервной копии.

2. Сконфигурируйте вручную профиль администратора менеджера связей данных, включив в него нужные переменные Tivoli Storage Manager. Процедура конфигурирования вручную и необходимые переменные описаны в указанных ниже темах документации:

- Использование Tivoli Storage Manager в качестве архивного сервера (AIX)
- Использование Tivoli Storage Manager в качестве архивного сервера (операционная среда Solaris)

Эти темы можно найти как в электронном виде в Центре информации DB2, так и в главе "System Management Options" (Опции управления системой) справочного руководства *DB2 Data Links Manager Administration Guide and Reference*.

- Если вы выполняли установку менеджера связей данных DB2 Версии 8.1, процесс завершен.
- При перенастройке менеджера связей данных DB2 в Версию 8.1 перезапустите утилиту перенастройки **db2dlmmg**.

## Ошибка опции прекомпилятора SQLFLAG(STD)

Использование опции прекомпилятора SQLFLAG(STD) приводит к следующей ошибке: Abend C6 occurred while running Precompile program DSNHPC (Аварийное завершение C6 при выполнении программы прекомпиляции DSNHPC).

Если Центр разработки используется для создания хранимых процедур SQL для работы в DB2 for z/OS Версии 8, удалите опцию прекомпилятора SQLFLAG (STD).

## Путь DB2 UDB для DB2\_SQLROUTINE\_COMPILE\_COMMAND (Windows)

Переменную DB2\_SQLROUTINE\_COMPILE\_COMMAND обычно задавать не нужно. Однако если она задана в Windows, могут возникнуть проблемы из-за того, что переменная %DB2PATH% содержит пробел между "Program" и "Files" в пути по умолчанию "C:\Program Files\IBM\SQLLIB". Эта проблема может возникнуть, даже если все значение в команде взять в двойные кавычки.

Обходной прием - использовать краткую форму для значения %DB2PATH%. Если используются пути по умолчанию, краткой формой будет "C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB". Вы можете либо задать в %DB2PATH% краткую форму пути установки DB2 UDB:

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

и запустить DB2\_SQLROUTINE\_COMPILE\_COMMAND со значением по умолчанию:

```
db2set DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND="c1 -0x -w2 -TC -D_X86_=1 -MD  
-I%DB2PATH%\include SQLROUTINE_FILENAME.c /link -d11  
-def:SQLROUTINE_FILENAME.def /out:SQLROUTINE_FILENAME.d11  
%DB2PATH%\lib\db2api.lib"
```

либо изменить значение в самой команде, подставив для %DB2PATH% путь в краткой форме:

```
db2set DB2_SQLROUTINE_COMPILE_COMMAND="c1 -0x -w2 -TC -D_X86_=1 -MD  
-IC:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB\include SQLROUTINE_FILENAME.c /link -d11  
-def:SQLROUTINE_FILENAME.def /out:SQLROUTINE_FILENAME.d11  
C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB\lib\db2api.lib"
```

Нужно использовать тот путь, где установлена DB2 UDB. Например, если DB2 UDB установлена по тому же пути, но на диске D:, надо задать "D:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB".

## Поиск документации может завершиться неудачно, если установлены не все категории документации (AIX)

Если вы установили с компакт-диска документации DB2 в формате HTML не все категории документации, попытка поиска во "всех темах" может завершиться

1 неудачно. На консоли Java браузера может появиться сообщение об  
1 исключительной ситуации `InvalidParameterException`, и вы не получите  
1 результаты поиска.

1 В этой ситуации возможны следующие обходные приемы:

- 1 • Сузьте область поиска, выбрав ее в списке **Область поиска** в окне Поиск.
- 1 • Установите все категории документации с компакт-диска документации DB2  
1 в формате HTML.

## 1 Проблема с поиском в документации при использовании Java 2 1 JRE1.4.0

1 Если ваш браузер использует Java 2 JRE V1.4.0, а ваша документация  
1 установлена в пути, который содержит пробелы (например, `C:\Program`  
1 `Files\SQLLIB\doc\`), апплет поиска в документации может завершиться  
1 неудачно, выдать на консоли Java браузера сообщение об исключительной  
1 ситуации `InvalidParameterException` и не вернуть результаты поиска. Эта ошибка  
1 исправлена в JRE V1.4.1.

1 В этой ситуации возможны следующие обходные приемы:

- 1 • Обновите версию JRE вашего браузера до версии 1.4.1, которая доступна по  
1 адресу <http://java.sun.com/j2se/1.4.1/download.html>
- 1 • Вернитесь к версии JRE 1.3.x, которая доступна по адресу  
1 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/ad/v8/java/>

## Вывод индийских символов в инструментах GUI DB2

Если у вас возникают проблемы при выводе индийских символов в инструментах GUI DB2, в вашей системе, это, возможно, значит, что у вас установлены не все шрифты.

В пакет DB2 Universal Database входят перечисленные ниже пропорциональные шрифты IBM TrueType и OpenType для языков Индии. Эти шрифты можно найти в каталоге `font` на любом из следующих компакт-дисков:

- 3 • IBM Developer Kit, Java Technology Edition, Версия 1.3.1 для операционных  
3 систем AIX на 64-битных системах
- 3 • Дополнение по разработке программ Java и инструментам управления Web  
3 для DB2, Версия 8.1

Эти шрифты предназначены только для использования с DB2 UDB. Вам не разрешается произвольное использование или распространение этих шрифтов:

*Таблица 6. Индийские шрифты, прилагаемые к DB2 Universal Database*

Гарнитура	Начертание	Имя файла шрифта
Devanagari MT for IBM	Среднее	devamt.ttf
Devanagari MT for IBM	Жирное	devamtb.ttf

Таблица 6. Индийские шрифты, прилагаемые к DB2 Universal Database (продолжение)

Гарнитура	Начертание	Имя файла шрифта
Tamil	Среднее	TamilMT.ttf
Tamil	Жирное	TamilMTB.ttf
Telugu	Среднее	TeluguMT.ttf
Telugu	Жирное	TeleguMTB.ttf

Подробные инструкции по установке этих шрифтов и исправлению файла `font.properties` можно найти в разделе Internationalization документации по комплекту IBM Development Kit for Java.

Кроме того, индийские шрифты, которые можно использовать с инструментами графического интерфейса DB2, поставляются со следующими продуктами Microsoft:

- Операционная система Microsoft Windows 2000
- Операционная система Microsoft Windows XP
- Microsoft Publisher
- Microsoft Office

### Инструменты с графическим интерфейсом не поддерживаются для серверов (Linux)

За исключением мастера по установке DB2, инструменты с графическим интерфейсом не будут работать на серверах zSeries с операционной системой Linux. Это ограничение относится и ко всем компонентам, запускаемым с панели установки, таким как Краткий обзор.

Если вы хотите использовать инструменты с графическим интерфейсом в таких системах, установите инструменты управления на клиентской системе с иной конфигурацией и используйте этот клиент для обращения к серверу zSeries.

### При импорте файлов языка тегов не генерируется файл журнала Центра каталогов данных

Если при импорте файлов языка тегов в Центр каталогов данных не генерируется файл журнала Центра каталогов данных, выполните следующие действия по исправлению ошибки:

#### При запуске `db2icmimport` из командной строки:

- Если выходные файлы (`.xml`, `.out`, `.err`, `.log`) не генерируются, возможно, в командной строке есть ошибка. Проверьте правильность первых пяти аргументов (ID пользователя, пароль, база данных, каталог и файл языка тегов). Чтобы посмотреть синтаксис команды, введите `db2icmimport`. Если ошибку не удалось исправить, измените

- 4 **db2icmimport**, чтобы захватывать вывод **db2javit**; для этого укажите  
4 опцию -g сохранения вывода в файл. Например:  
4 `db2javit -j:com.ibm.db2.common.icm.tag.IcmImport -w: -i:  
4 -o:"-Xmx128m -Xms32m" -g:"d:\temp\myimport.trc" ...`
- 4 • Если не генерируется файл журнала, это обычно объясняется  
4 ошибкой синтаксического анализа. Посмотрите файл .xml и файл .out.  
4 Если можете, вставьте команду `":COMMIT.CHKPID(DEBUG)"` в  
4 начало файла языка тегов. Эта команда генерирует отладочные  
4 сообщения и проверяет файлы .xml и .out на наличие ошибок  
4 синтаксического анализа.
  - 4 • После завершения синтаксического анализа сообщения об ошибках  
4 должны появиться в файле .log. Если генерируются отладочные  
4 сообщения, посмотрите информацию в файлах .log и .out.
  - 4 • Всегда проверяйте файл .err, чтобы узнать, не было ли ошибок  
4 времени выполнения.

#### 4 При импорте файла языка тегов при помощи графического интерфейса Центра 4 каталогов данных:

- 4 • При импорте файла языка тегов при помощи графического  
4 интерфейса файлы .out или .err не генерируются.
- 4 • Если файл .log или .xml генерируется, используйте для отладки эти  
4 файлы.
- 4 • Если файлы .log или .xml не генерируются или не помогают в  
4 решении проблемы, запустите процесс импорта из командной строки,  
4 чтобы получить больше информации.

### 6 **Связывание пакетов Query Patroller**

6 Если после применения пакета FixPak не выполнено связывание пакетов Query  
6 Patroller, пользователь без полномочий DBADM и соответствующих привилегий  
6 Query Patroller может получать следующее сообщение об ошибке при  
6 использовании Центра Query Patroller или командной строки Query Patroller:

6 SQL0001N - Binding or precompilation did not complete successfully.  
6 (SQL0001N - Связывание или прекомпиляция не были завершены успешно.)

6 При использовании Центра Query Patroller сообщение об ошибке SQL0001N  
6 записывается в файл qpdiaq.log. При использовании командной строки Query  
6 Patroller сообщение об ошибке SQL0001N выводится на консоль.

6 Предусмотрен программный код для запуска автоматического связывания.  
6 Однако автоматическое связывание невозможно, если у соединяющегося  
6 пользователя нет необходимых привилегий для выполнения всех операторов в  
6 пакетах Query Patroller. Признак этой проблемы - отсутствие папок в Центре  
6 Query Patroller.



6 Чтобы исправить эту ошибку, пользователь с полномочиями DBADM или  
6 необходимыми привилегиями должен вручную выполнить связывание пакетов  
6 qpserver.lst после применения пакета FixPak.

## 1 Защищенные среды (Windows)

1 Если вы - не администратор системы Windows, при работе с DB2 Universal  
1 Database в Windows у вас могут возникать проблемы с разрешениями для  
1 файлов. Если вы получаете сообщение об ошибке SQL1035N, SQL1652N или  
1 SQL5005C, возможные причины и обходные приемы указаны ниже:

### 1 Пользователь не имеет достаточных полномочий для каталога sqllib:

#### 1 Ошибка и ее причина

1 При попытке открыть командное окно или процессор командной строки  
1 DB2 пользователь получает сообщение об ошибке SQL1035N или  
1 SQL1652N. Код DB2 Universal Database (основные файлы) установлены в  
1 каталоги с ограниченными разрешениями на запись, однако некоторым  
1 инструментам DB2 Universal Database требуется писать в каталог  
1 DB2INSTPROF и создавать в нем файлы.

#### 1 Обходной прием

1 Создайте новый каталог, для которого вы можете дать пользователям  
1 как минимум разрешение MODIFY, и либо используйте команду **db2set**  
1 **-g db2tempdir**, чтобы указать на этот каталог, либо задайте переменную  
1 системной среды Windows db2tempdir.

1 **У пользователя недостаточно полномочий для записи в каталог**  
1 **sqllib\<каталог\_экземпляра>**, хотя этот пользователь и принадлежит к группе  
1 **SYSADM\_GROUP**:

#### 1 Ошибка и ее причина

1 При попытке изменения файла конфигурации менеджера баз данных  
1 (update dbm cfg) пользователь получает сообщение о системной ошибке  
1 SQL5005C. У пользователя нет разрешений NTFS на запись в каталог  
1 sqllib\каталог\_экземпляра, хотя этот пользователь и принадлежит к  
1 группе SYSADM\_GROUP.

#### 1 Первый обходной прием

1 Дайте пользователям как минимум полномочия MODIFY для каталога  
1 каталог\_экземпляра на уровне файловой системы.

#### 1 Второй обходной прием

1 Создайте новый каталог, для которого вы можете дать пользователю  
1 как минимум полномочия MODIFY. При помощи команды **db2set**  
1 **db2instprof** задайте ссылку на этот каталог. Вам надо будет либо  
1 пересоздать экземпляр, чтобы информация сохранялась в новом  
1 каталоге экземпляра, заданном переменной db2instprof, либо переписать  
1 содержимое старого каталога экземпляра в новый.

## Переименованы программы примеров XML Extender

Имена некоторых программ примеров XML Extender могут совпадать с именами других установленных программ. Если случайно запустить другую программу с тем же именем, что и имя программы примера XML Extender, это может привести к повреждению ваших файлов XML. В следующем списке приведены старые имена программ примеров XML Extender, а также новые заменяющие их имена программ, которые не будут вызывать конфликтов. Используйте эти новые имена программ примеров вместо старых, чтобы избежать повреждения файлов XML.

Таблица 7. Замены программ примеров для XML Extender (Windows)

Старая программа (не надо использовать)	Новая программа (используйте вместо старой)
insertx.exe	dxxisrt.exe
retrieve.exe	dxxretr.exe
retrieve2.exe	dxxretr2.exe
retrievec.exe	dxxretrc.exe
shred.exe	dxxshrd.exe
tests2x.exe	dxxgenx.exe
tests2xb.exe	dxxgenxb.exe
tests2xc.exe	dxxgenxc.exe

Таблица 8. Замена программ примеров для XML Extender (UNIX)

Старая программа (не надо использовать)	Новая программа (используйте вместо старой)
insertx	dxxisrt
retrieve	dxxretr
retrieve2	dxxretr2
retrievec	dxxretrc
shred	dxxshrd
tests2x	dxxgenx
tests2xb	dxxgenxb
tests2xc	dxxgenxc

### Использование новых программ примеров с примерами файлов sqx

Исходный код (файлы .sqx) для перечисленных выше исполняемых файлов находится в подкаталоге `samples\db2xml\1` каталога установки. Для исходных файлов пока использованы старые имена. Если вы внесли изменения в исходный код, скопируйте вновь скомпилированные исполняемые файлы (со старыми

именами) в каталог sqllib\bin. В системах Windows нужно сделать дополнительную копию, дать ей новое имя, указанное выше, и скопировать в каталог bin. Обе копии заменят существующие файлы в каталоге bin. Например, после компиляции новой версии shred.exe, нужно сделать две копии и заменить ими файлы в каталоге bin: одна копия с именем shred.exe и другая - переименованная в dxshrd.exe. На платформах UNIX нужно только заменить файл со старым именем на вновь скомпилированную версию. При создании из этих примеров новых исполнимых файлов необходимо скопировать эти новые файлы из каталога \SQLLIB\samples\db2xml\c\ в каталог \SQLLIB\bin\, а затем сделать дополнительную копию, переименовав их в соответствии с приведенной выше таблицей.

## Анализ в XML Extender документов, содержащих неуникальные имена атрибутов и элементов

Теперь можно анализировать документы с неуникальными именами атрибутов или неуникальными именами элементов, отображающихся на другие столбцы (этой же или другой таблицы), не получая ошибки DXXQ045E. Ниже показан пример документа XML с неуникальными именами атрибутов и неуникальными именами элементов:

```
<Order ID="0001-6789">
  <!-- Примечание: ID имени атрибута не уникален -->
  <Customer ID = "1111">
    <Name>John Smith</Name>
  </Customer>
  <!-- Примечание: ID имени элемента не уникален -->
  <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>
```

Сопровождающий файл DAD, в котором задается отображение повторяющихся элементов и атрибутов на другие столбцы, выглядит так:

```
<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>
```

```

4
4      <!-- ID атрибута ниже повторяется, но он отображается на
4      другой столбец ->
4      <attribute_node name="ID">
4          <RDB_node>
4              <table name="order_tab" />
4              <column name="order_id" type="char(9)"/>
4          </RDB_node>
4      </attribute_node>
4
4      <element_node name="Customer">
4          <!-- ID атрибута уже был выше, но он отображается на другой столбец ->
4          <attribute_node name="ID">
4              <RDB_node>
4                  <table name="order_tab" />
4                  <column name="cust_id" type="integer"/>
4              </RDB_node>
4          </attribute_node>
4
4          <!-- имя элемента ниже повторяется, но оно отображается
4          на другой столбец ->
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 атрибута уже был выше, но он отображается на другой столбец ->
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          <!-- имя элемента уже было выше, но оно отображается
4          на другой столбец ->
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>

```

После анализа показанного выше документа содержимое таблицы будет выглядеть так:

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-yyuy	4	24.99

**Примечание:** Чтобы отобразить несколько элементов и атрибутов на один и тот же столбец одной таблицы, определите для этой таблицы алиас и используйте этот алиас в элементе <таблица> DAD для одного из этих отображений.

## Различия между SNA и TCP/IP при использовании DB2 Connect

При соединении с системой OS/390 с использованием SNA слой VTAM хоста автоматически выполняет принятие при установке нового соединения. Такое автоматическое принятие позволяет перевести поток на стороне хоста в неактивное состояние; этот поток немедленно становится неактивным.

Однако при соединении с системой OS/390 с использованием TCP/IP автоматическое принятие не выполняется. Чтобы сделать поток на стороне

5 хоста неактивным, программа должна после соединения сама явным образом  
5 инициировать принятие. Если явное принятие не будет выполнено, для потока  
5 начинается отсчет срока бездействия.

5 Предлагаемый обходной прием - переписать программу так, чтобы она  
5 выполняла явное принятие, когда поток после соединения бездействует.

---

## Изменения в документации

---

### Руководство администратора: Производительность

#### 6        **Значение по умолчанию для переменной реестра** 6        **DB2\_ENABLE\_BUFDP**

6                Значение по умолчанию для переменной реестра DB2\_ENABLE\_BUFDP  
6                изменено на ON.

---

### Разработка прикладных программ: Интерфейс уровня вызовов (CLI)

6                В интерфейс уровня вызовов (CLI) добавлены три новых ключевых слова:

- 6                • MapDateDescribe
- 6                • MapTimeDescribe
- 6                • MapTimestampDescribe

#### 6        **Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapDateDescribe**

##### 6                **Описание ключевого слова:**

6                Управляет типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6                маркеров параметров DATE.

##### 6                **Синтаксис ключевого слова db2cli.ini:**

6                MapDateDescribe = 0 | 1 | 2

##### 6                **Значение по умолчанию:**

6                Тип данных SQL по умолчанию для возвращаемых данных DATE:  
6                SQL\_DATE для ODBC 2.0 или SQL\_TYPE\_DATE для ODBC 3.0.

##### 6                **Замечания по использованию:**

6

6                Чтобы управлять типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6                маркеров параметров DATE, задайте следующее значение MapDateDescribe:

- 6                • 0 - чтобы возвращать тип данных SQL по умолчанию: SQL\_DATE для ODBC  
6                2.0 или SQL\_TYPE\_DATE для ODBC 3.0
- 6                • 1 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_CHAR
- 6                • 2 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_WCHAR

6                Значение MapDateDescribe влияет только на следующие функции DB2 CLI:

- 6                • SQLDescribeCol()
- 6                • SQLDescribeParam()
- 6                • SQLGetDescField()

6 • SQLGetDescRec()

6 На функции каталога CLI DB2 это ключевое слово не влияет.

## 6 **Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapTimeDescribe**

### 6 **Описание ключевого слова:**

6 Управляет типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6 маркеров параметров TIME.

### 6 **Синтаксис ключевого слова db2cli.ini:**

6 MapTimeDescribe = 0 | 1 | 2

### 6 **Значение по умолчанию:**

6 Тип данных SQL по умолчанию для возвращаемых данных TIME:  
6 SQL\_TIME для ODBC 2.0 или SQL\_TYPE\_TIME для ODBC 3.0.

### 6 **Замечания по использованию:**

6

6 Чтобы управлять типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6 маркеров параметров TIME, задайте следующее значение MapTimeDescribe:

- 6 • 0 - чтобы возвращать тип данных SQL по умолчанию: SQL\_TIME для ODBC  
6 2.0 или SQL\_TYPE\_TIME для ODBC 3.0
- 6 • 1 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_CHAR
- 6 • 2 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_WCHAR

6 Значение MapTimeDescribe влияет только на следующие функции DB2 CLI:

- 6 • SQLDescribeCol()
- 6 • SQLDescribeParam()
- 6 • SQLGetDescField()
- 6 • SQLGetDescRec()

6 На функции каталога CLI DB2 это ключевое слово не влияет.

## 6 **Ключевое слово конфигурации CLI/ODBC MapTimestampDescribe**

### 6 **Описание ключевого слова:**

6 Управляет типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6 маркеров параметров TIMESTAMP.

### 6 **Синтаксис ключевого слова db2cli.ini:**

6 MapTimestampDescribe = 0 | 1 | 2

### 6 **Значение по умолчанию:**

6 Тип данных SQL по умолчанию для возвращаемых данных  
6 TIMESTAMP: SQL\_TIMESTAMP для ODBC 2.0 или  
6 SQL\_TYPE\_TIMESTAMP для ODBC 3.0.



## 6            **Замечания по использованию:**

6

6            Чтобы управлять типом данных SQL, возвращаемым при описании столбцов и  
6            маркеров параметров TIMESTAMP, задайте следующее значение  
6            MapTimestampDescribe:

- 6            • 0 - чтобы возвращать тип данных SQL по умолчанию: SQL\_TIMESTAMP для
- 6            ODBC 2.0 или SQL\_TYPE\_TIMESTAMP для ODBC 3.0
- 6            • 1 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_CHAR
- 6            • 2 - чтобы возвращать тип данных SQL SQL\_WCHAR

6            Значение MapTimestampDescribe влияет только на следующие функции DB2 CLI:

- 6            • SQLDescribeCol()
- 6            • SQLDescribeParam()
- 6            • SQLGetDescField()
- 6            • SQLGetDescRec()

6            На функции каталога CLI DB2 это ключевое слово не влияет.

---

## **Command Reference**

### 6            **db2inidb - команда инициализации зеркальной копии базы данных**

6            Не используйте команду db2 connect to *база\_данных*, пока не выполните  
6            команду db2inidb *база\_данных* as mirror.

6            Если попытаться соединиться с базой данных отделенной зеркальной копии до  
6            ее инициализации, будут стерты файлы журналов, которые затем могут  
6            потребоваться для повтора транзакций.

6            Соединение переводит базу данных назад в то состояние, в котором она была  
6            при приостановке этой базы данных. Если база данных помечена как  
6            согласованная в момент приостановки, DB2 UDB делает вывод, что  
6            восстановление после сбоя для нее не требуется и очищает журналы для  
6            будущего использования. В этом случае попытка повтора транзакций вызывает  
6            ошибку SQL4970.

---

## **Центр хранилищ данных**

### 6            **Изменения в обучающей программе Business Intelligence Tutorial**

6            **Проверка регистрации баз данных DWCTBC и TBC\_MD как источников данных**  
6            **ODBC:**

6 В Версии 8 управляющая база данных TBC\_MD, используемая в этой  
6 обучающей программе, не обязательно должна быть системным источником  
6 данных ODBC. Однако база данных назначения или исходная база данных  
6 DWCTBC должна быть системным источником данных ODBC.

#### 6 **Открытие записной книжки Определить источник хранилища:**

6 Процедура открытия записной книжки Определить источник хранилища для  
6 источника Tutorial Relational Source изменена.

6 Для того чтобы открыть записную книжку Определить источник хранилища для  
6 источника Tutorial Relational Source, выполните следующие действия:

- 6 1. В окне Центр хранилищ данных щелкните правой кнопкой мыши по папке  
6 **Источники хранилищ.**
- 6 2. Выберите **Определить** → **ODBC** → **DB2** → **Семейство DB2.**

6 Откроется записная книжка Определить источник хранилища.

#### 6 **Открытие записной книжки Определить потребитель хранилища:**

6 Процедура открытия записной книжки Определить потребитель хранилища  
6 изменена.

6 Для того чтобы открыть записную книжку Определить потребитель хранилища,  
6 выполните следующие действия:

- 6 1. Из окна Центр хранилищ данных дважды щелкните мышью по папке  
6 **Потребители хранилища.**
- 6 2. Выберите **Определить** → **ODBC** → **DB2** → **Семейство DB2.**

6 Откроется записная книжка Определить потребитель хранилища.

#### 6 **Задание порога очистки для файлов журналов хранилища**

6 Записи сохраняются в файле журнала, пока не будет достигнуто определенное  
6 предельное число записей. По умолчанию предельное число записей равно 1000.  
6 Обычно каждое выполняемое задание создает от 12 до 15 записей журнала.  
6 Задайте для порога очистки значение в соответствии с вашими потребностями,  
6 для чего измените значение поля **Очищать журнал, когда общее число записей**  
6 **равно** на вкладке Сервер страницы Свойства хранилища.

#### 4 **Центр хранилищ данных поддерживает загрузку с положения** 4 **указателя**

4 В качестве источника для шага загрузки DB2 UDB теперь можно использовать  
4 производную таблицу или таблицу, при этом генерируется команда LOAD  
4 FROM CURSOR.

4 Для отображения столбцов в мастере для загрузки с положения указателя нужно  
4 выбрать радиокнопку **Отображать столбцы по именам столбцов входного файла**.

---

## Инструменты GUI

### Поддержка дополнительных модулей Центра управления

Центр управления теперь поддерживает пользовательские папки. Пользовательские папки могут содержать выбранные пользователем системы или объекты баз данных. Создание подключаемых модулей (plugin) Центра управления непосредственно для пользовательских папок не поддерживается, однако такие модули можно создавать для объектов, содержащихся в пользовательских папках. Дополнительную информацию о подключаемых модулях Центра управления смотрите в теме "Introducing the plug-in architecture for the Control Center" (Введение в архитектуру подключаемых модулей для Центра управления).

---

## Справочник по сообщениям

### 5 Темы о сообщениях Информационного центра Версии 8.1.4

5 Версия 8.1.4 Информационного центра DB2 не содержит тем новых и  
5 измененных сообщений. Эти темы доступны на сайте IBM:

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

### 5 Изменения сообщения ADM

5 Сообщение ADM5530E отнесено к категории сообщений об ошибках, хотя на  
5 самом деле это предупреждение. Это сообщение записывается как сообщение  
5 об ошибке в журнал событий в Windows и в журнал уведомлений в UNIX.  
5 Рассматривайте сообщение ADM5530E как предупреждение.

### 5 Добавления для сообщений SQL

#### 5 SQL20271W

5 SQL20271W Имя "<имя-столбца-или-параметра>" в операторе в позиции  
5 "<число>" было усечено.

#### 5 Объяснение:

5 По крайней мере одно из имен в указанном операторе усечено. Первое  
5 из усеченных имен идентифицируется позицией "<число>" и именем  
5 "<имя-столбца-или-параметра>".

5 Если описывается вывод подготовленного запроса, позиция приводится  
5 относительно столбца списка select в запросе.

5 Если описывается вывод оператора CALL, позиция приводится  
5 относительно выходных или входных-выходных параметров процедуры,  
5 которую вызывает этот оператор CALL.

5 Если описывается ввод оператора CALL, позиция приводится  
5 относительно входных или входных-выходных параметров процедуры,  
5 которую вызывает этот оператор CALL.

5 Имя столбца или имя параметра либо было слишком длинным, либо  
5 стало слишком длинным после преобразования кодовых страниц.

#### 5 Действия пользователя:

5 Если это имя столбца, и существенно, чтобы оно было точным,  
5 измените таблицу, производную таблицу или псевдоним, сократив имя  
5 столбца, или используйте клиент с такой кодовой страницей, чтобы при  
5 преобразовании не была превышена максимальная разрешенная длина.  
5 Если это имя параметра, и существенно, чтобы оно было точным,  
5 измените процедуру, сократив имя параметра, или используйте клиент с  
5 такой кодовой страницей, чтобы при преобразовании не была  
5 превышена максимальная разрешенная длина.

5 sqlcode: +20271

5 sqlstate: 01665 Имя столбца или имя параметра усечено.

## 5 Изменения сообщений DBI

### 5 DBI1060E Недопустимое имя пакета <"имя-пакета">

#### 5 Объяснение:

5 Введено неправильное имя пакета. Такого пакета не существует, или имя  
5 введено неправильно.

#### 5 Действия пользователя:

5 Убедитесь, что пакет с таким именем есть на дистрибутиве. Если он  
5 существует, проверьте правильность написания имени. Все имена  
5 пакетов надо вводить в нижнем регистре.

### 5 DBI1001I

#### 5 Использование:

```
5 db2icrt [-a AuthType]  
5 [-p PortName]  
5 [-s InstType]  
5 [-w WordWidth]  
5 -u FencedID InstName
```

#### 5 Объяснение:

5 Для команды **db2icrt** введен неверный аргумент. Допустимые  
5 аргументы этой команды:

5 **-h|-?** выводит информацию об использовании.

5 **-d** включает отладочный режим.

5 **-a** AuthType - тип аутентификации (SERVER, CLIENT или  
5 SERVER\_ENCRYPT) для экземпляра.



5 **Объяснение:**

5 Для команды **db2ilist** введен неверный аргумент. Допустимые  
5 аргументы этой команды:

- 5 **-h** выводит информацию об использовании.
- 5 **-w 31|32|64** выводит список 31-, 32- или 64-битных экземпляров.  
5 Опцию **-w** можно использовать с опцией **-p**, а опция **-a**  
5 подавляет опцию **-w**.
- 5 **-p** выводит путь установки DB2 UDB, откуда запускается  
5 экземпляр. Опцию **-p** можно использовать с опцией **-a**;  
5 опция **-a** перекрывает ее.
- 5 **-a** Возвращает всю соответствующую информацию, в том  
5 числе путь установки DB2 UDB, связанный с  
5 экземпляром, и разрядность (32 или 64).

5 **Примечание:** Возвращаемое значение 32 означает  
5 31-битный экземпляр для DB2 on Linux  
5 (S/390, zSeries)

5 **имя-экземпляра**

5 возвращает информацию для указанного экземпляра.  
5 Если экземпляр не указан, **db2ilist** возвращает  
5 информацию обо всех экземплярах текущего выпуска  
5 DB2 UDB.

5 **Действия пользователя:**

5 Введите команду еще раз, как показано:

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

---

## 5 Query Patroller

### 5 Создание таблиц объяснения до запуска генератора данных 5 хронологии Query Patroller

5 Если при запуске генератора данных хронологии (Historical Data Generator) для  
5 Query Patroller таблицы объяснения не существуют, генератор создаст их.  
5 Однако настоятельно рекомендуется создать таблицы объяснения до запуска  
5 генератора данных хронологии. Создавая таблицы объяснения, поместите их в  
5 одном разделе. Создание таблиц объяснения в том же разделе повысит  
5 производительность утилиты объяснения. Это повысит также  
5 производительность генератора данных хронологии.

### 5 Проверка файлов журнала Query Patroller для хронологического 5 анализа

5 Если в столбце **Explain Run** (Запуск объяснения) отчета Query Activity over Time  
5 (Активность запросов по времени) хронологического анализа указано состояние

**Ran unsuccessfully** (Неудачное выполнение), данные хронологии для этого запроса не сгенерированы. Поэтому такой запрос не появится в отчетах и диаграммах хронологического анализа. Как сказано в документации Версии 8, для определения причин неудачи запроса надо проверить файл `qruser.log`.

Кроме этого, проверьте файл `qrdiaq.log`.

## Динамическое изменение классов запросов

Для некоторых операций с классами запросов более не требуется останавливать и перезапускать Query Patroller, чтобы изменения вступили в силу.

В следующей таблице активным запросом называется запрос в состоянии Выполняется или В очереди.

Таблица 9. Условия, при которых вступают в силу изменения класса запросов

Тип изменения	Условия, при которых изменение вступает в силу
Добавление, удаление или изменение класса запросов.	Если нет активных запросов, изменения вступают в силу немедленно.
Изменение класса запросов, при котором изменяется только значение <b>Максимальное число запросов</b> .	Вступает в силу немедленно, даже если есть активные запросы.
Изменение класса запросов, при котором изменяется только значение <b>Максимальная стоимость запроса</b> .	Если есть активные запросы, изменение вступит в силу: <ul style="list-style-type: none"><li>• После остановки и перезапуска Query Patroller или</li><li>• Когда не будет более активных запросов.</li></ul> <b>Примечание:</b> Когда отложено вступление в силу изменения значения <b>Максимальная стоимость запроса</b> , последующие любые изменения классов запросов не вступят в силу, пока не будет выполняться одно из указанных выше условий.
Добавление или удаление класса запросов.	Если есть активные запросы, добавление или удаление вступит в силу: <ul style="list-style-type: none"><li>• После остановки и перезапуска Query Patroller или</li><li>• Когда активных запросов больше нет.</li></ul>

## Поведение вложенных запросов

Вложенные запросы не могут вноситься в очередь. Вместо этого они запускаются немедленно по превышении порога, который для обычных запросов вызывает внесение в очередь.

## Аварийное завершение работы генератора данных хронологии

Если запущенный генератор данных хронологии завершает работу в аварийном режиме, при последующем запуске генератора данных хронологии выдается сообщение об ошибке. Примеры аварийного завершения:

- Неожиданная остановка DB2 UDB
- Выполнение команды `db2stop force`
- Выполнение команды `killdb2`

Если генератор данных хронологии завершил работу в аварийном режиме, перед его повторным запуском нужно выполнить следующую команду:

```
qr -d база_данных generate historical_data stop
```

где *база\_данных* - база данных, для которой выполняется команда.

## Ограничения по типам операторов SQL

В противоположность тому, что указано в более ранней документации, могут вноситься в очередь запросы со следующими операторами:

- Запросы, содержащие статические операторы SQL с переменными хоста
- Запросы, содержащие функцию значения идентификации (IDENTITY\_VAL\_LOCAL) или функцию значения последовательности, такую как NEXT VALUE FOR или PREVIOUS VALUE FOR

---

## Системный монитор

### Параметр конфигурации менеджера баз данных `SYSMON_GROUP` используется вместо переменной реестра `DB2_SNAPSHOT_NOAUTH`

Пользователи, входящие в группу `SYSMON` уровня менеджера баз данных, обладают полномочиями для доступа к данным системного монитора базы данных.

Группа полномочий `SYSMON` используется вместо переменной реестра `DB2_SNAPSHOT_NOAUTH` как средство разрешить пользователям без полномочий системного администратора или полномочий управления системой обращаться к данным системного монитора базы данных. Для доступа к данным системного монитора можно использовать API монитора снимков, команды процессора командной строки или табличные функции SQL.

Для задания группы полномочий `SYSMON` можно использовать параметр конфигурации менеджера баз данных `SYSMON_GROUP`.



---

## SQL Reference

### 5 Ограничения SQL

5 Максимальное число страниц в пуле буферов для 32-битных выпусков  
5 увеличено до 1048576.

---

## XML Extender

### 6 Удалено ограничение на размер пользовательского типа XMLVARCHAR

6 Теперь можно определить размер пользовательского типа XMLVARCHAR до  
6 разрешения XML для базы данных. Ранее модуль расширения XML Extender  
6 выдавал сообщение об ошибке при разрешении XML для базы, если тип  
6 XMLVARCHAR уже был определен. Чтобы изменить размер пользовательского  
6 типа XMLVARCHAR базы данных, для которой уже разрешен XML, выполните  
6 следующие действия:

- 6 1. Сделайте резервную копию всех данных в базе данных, разрешенной для  
6 XML Extender.
- 6 2. Отбросьте все таблицы собрания XML или таблицы столбцов XML.
- 6 3. Запретите XML для базы данных командой **dxxadm disable\_db**.
- 6 4. Создайте пользовательский тип XMLVARCHAR.
- 6 5. Разрешите XML для базы данных командой **dxxadm enable\_db**.
- 6 6. Заново создайте и загрузите эти таблицы.

### 6 Новая переменная среды: **DB2DXX\_MIN\_TMPFILE\_SIZE**

6 Модуль расширения DB2 XML Extender может помещать большие документы  
6 во временные файлы, чтобы не занимать слишком много памяти во время  
6 обработки. В системах с большим объемом физической памяти можно избежать  
6 перемещения документов во временные файлы и тем самым снизить число  
6 операций ввода-вывода. Переменная среды DB2DXX\_MIN\_TMPFILE\_SIZE  
6 указывает модулю XML Extender, что для обработки документов, размер  
6 которых меньше заданного значения, нужно использовать буферы в памяти, а не  
6 временные файлы. Эта переменная применяется только на сервере, но не на  
6 клиенте. Если многоузловой раздел включает несколько физических узлов, эту  
6 переменную нужно задать отдельно на каждом узле, чтобы она точно отражала  
6 объем памяти на данном узле. Если эта переменная среды не задана, документы  
6 размером более 128 Кбайт будут при обработке помещаться во временные  
6 файлы, а документы размером менее 128 Кбайт будут обрабатываться в памяти.



---

## Приложение А. Структура каталога компакт-диска DB2 UDB FixPak

### Операционные системы Windows

Файлы на компакт-диске FixPak находятся в следующих каталогах:

Таблица 10. Файлы Windows

Файлы	Положение
Файлы продуктов DB2:	x:\db2
Замечания по установке:	x:\doc\<язык>\install.txt
Замечания по установке (HTML):	x:\doc\<язык>\install.htm
Файлы лицензий:	x:\db2\license
Замечания по выпуску:	x:\doc\<язык>\release.txt
Замечания по выпуску (HTML):	x:\doc\<язык>\db2ir\index.htm

### Операционные системы UNIX

Файлы на компакт-диске FixPak находятся в следующих каталогах:

Таблица 11. Файлы UNIX

Файлы	Положение
Файлы продуктов DB2:	/cdrom/db2
Замечания по установке:	/cdrom/doc/<язык>/install.txt
Замечания по установке (HTML):	/cdrom/doc/<язык>/install.htm
Файлы лицензий:	/cdrom/db2/license
Замечания по выпуску:	/cdrom/doc/<язык>/release.txt
Замечания по выпуску (HTML):	/cdrom/doc/<язык>/db2ir/index.htm

где:

- x - буква вашего дисковод компакт-дисков (Windows)

- /cdrom - точка монтирования (UNIX)
- <язык> - пятисимвольный код нужного языка, как указано ниже:

*Таблица 12. Имена каталогов и соответствующие языки*

<b>Каталог</b>	<b>Язык</b>
ar_AA	Арабский
bg_BG	Болгарский
cs_CZ	Чешский
da_DK	Датский
de_DE	Немецкий
el_GR	Греческий
en_US	Английский
es_ES	Испанский
fi_FI	Финский
fr_FR	Французский
hr_HR	Хорватский
hu_HU	Венгерский
it_IT	Итальянский
iw_IL	Иврит
ja_JP	Японский
ko_KR	Корейский
nl_NL	Голландский
no_NO	Норвежский
pl_PL	Польский
pt_BR	Бразильский португальский
pt_PT	Португальский
ro_RO	Румынский
ru_RU	Русский
sk_SK	Словацкий
sl_SI	Словенский
sv_SE	Шведский
tr_TR	Турецкий
zh_CN	Китайский (КНР)
zh_TW	Китайский (Тайвань)

**Примечания:**

1. Имена каталогов могут выводиться буквами верхнего или нижнего регистра в зависимости от операционной системы.
2. Перечисленные выше каталоги могут отсутствовать на компакт-диске, поскольку не на всех компакт-дисках есть все языковые каталоги.



---

## Приложение В. Как связаться с IBM

В Соединенных Штатах позвоните по одному из следующих номеров:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378), чтобы обратиться в службу поддержки заказчиков
- 1-888-426-4343, чтобы узнать о доступных формах обслуживания.
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968), чтобы обратиться в отдел маркетинга и продаж DB2

В Канаде позвоните по одному из следующих номеров:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378), чтобы обратиться в службу поддержки заказчиков
- 1-800-465-9600, чтобы узнать о доступных формах обслуживания.
- 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968), чтобы обратиться в отдел маркетинга и продаж DB2

Адрес отделения IBM в вашей стране или регионе можно найти на странице IBM Directory of Worldwide Contacts в Интернете по адресу <http://www.ibm.com/planetwide>

---

### Информация о продукте

Информацию о продуктах DB2 Universal Database можно получить по телефону или в Интернете по адресу <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>

Этот сайт содержит свежую информацию по технической библиотеке, заказу книг, загружаемые продукты, группы новостей, пакеты FixPaks, новости и ссылки на ресурсы в Интернете.

Если вы находитесь в США, позвоните по одному из следующих номеров:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255), чтобы заказать продукты или получить общую информацию.
- 1-800-879-2755, чтобы заказать публикации.

Информацию о том, как связаться с IBM из других стран, смотрите на странице IBM Worldwide по адресу [www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide)





---

## Приложение С. Замечания

IBM может предлагать описанные продукты, услуги и возможности не во всех странах. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашей стране, можно получить в местном представительстве IBM. Любые ссылки на продукты, программы или услуги IBM не означают явным или неявным образом, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права IBM на интеллектуальную собственность. Однако ответственность за оценку и проверку работы любых продуктов, программ и услуг других фирм лежит на пользователе.

Фирма IBM может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данного документа. Получение этого документа не означает предоставления каких-либо лицензий на эти патенты. Запросы по поводу лицензий следует направлять в письменной форме по адресу:

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

По поводу лицензий, связанных с использованием наборов двухбайтных символов (DBCS), обращайтесь в отдел интеллектуальной собственности IBM в вашей стране/регионе или направьте запрос в письменной форме по адресу:

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

**Следующий абзац не применяется в Великобритании или в любой другой стране/регионе, где подобные заявления противоречат местным законам: КОРПОРАЦИЯ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ “КАК ЕСТЬ” БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ГАРАНТИИ СОВМЕСТИМОСТИ, РЫНОЧНОЙ ПРИГОДНОСТИ И СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ. В некоторых странах для определенных сделок подобные оговорки не допускаются; таким образом, это утверждение может не относиться к вам.**

Данная информация может содержать технические неточности и типографские опечатки. Периодически в информацию вносятся изменения, они будут включены в новые издания этой публикации. Фирма IBM может в любое время без уведомления вносить изменения и усовершенствования в продукты и программы, описанные в этой публикации.

Любые ссылки в данной информации на Web-сайты, не принадлежащие IBM, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки IBM этих Web-сайтов. Материалы этих Web-сайтов не являются частью данного продукта IBM, и вы можете использовать их только на собственную ответственность.

IBM может использовать или распространять присланную вами информацию любым способом, как фирма сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Если обладателю лицензии на данную программу понадобятся сведения о возможности: (i) обмена данными между независимо разработанными программами и другими программами (включая данную) и (ii) совместного использования таких данных, он может обратиться по адресу:

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

Такая информация может быть предоставлена на определенных условиях (в некоторых случаях к таким условиям может относиться оплата).

Лицензированная программа, описанная в данном документе, и все лицензированные материалы, доступные с ней, предоставляются IBM на условиях IBM Customer Agreement (Соглашения IBM с заказчиком), Международного соглашения о лицензиях на программы IBM или эквивалентного соглашения.

Приведенные данные о производительности измерены в контролируемой среде. Таким образом, результаты, полученные в других операционных средах, могут существенно отличаться от них. Некоторые показатели измерены получены в системах разработки и нет никаких гарантий, что в общедоступных системах эти показатели будут теми же. Более того, некоторые результаты могут быть получены путем экстраполяции. Реальные результаты могут отличаться от них. Пользователи должны проверить данные для своих конкретных сред.

Информация о продуктах других фирм получена от поставщиков этих продуктов, из их опубликованных объявлений или из других общедоступных

источников. Фирма IBM не проверяла эти продукты и не может подтвердить точность измерений, совместимость или прочие утверждения о продуктах других фирм. Вопросы о возможностях продуктов других фирм следует направлять поставщикам этих продуктов.

Все утверждения о будущих планах и намерениях IBM могут быть изменены или отменены без уведомлений, и описывают исключительно цели фирмы.

Эта информация может содержать примеры данных и отчетов, иллюстрирующие типичные деловые операции. Чтобы эти примеры были правдоподобны, в них включены имена лиц, названия компаний и товаров. Все эти имена и названия вымышлены и любое их сходство с реальными именами и адресами полностью случайно.

#### ЛИЦЕНЗИЯ НА КОПИРОВАНИЕ:

Эта информация может содержать примеры прикладных программ на языках программирования, иллюстрирующих приемы программирования для различных операционных платформ. Разрешается копировать, изменять и распространять эти примеры программ в любой форме без оплаты фирме IBM для целей разработки, использования, сбыта или распространения прикладных программ, соответствующих интерфейсу прикладного программирования операционных платформ, для которых эти примера программ написаны. Эти примеры не были всесторонне проверены во всех возможных условиях. Поэтому IBM не может гарантировать их надежность, пригодность и функционирование.

Каждая копия программ примеров или программ, созданных на их основе, должна содержать следующее замечание об авторских правах:

© *(название вашей фирмы)* (год). Части этого кода построены на основе примеров программ IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *\_вставьте год или годы\_*. Все права защищены.

---

## Товарные знаки

Следующие термины, используемые по крайней мере в одном из документов библиотеки документации DB2 UDB, являются товарными знаками корпорации International Business Machines в Соединенных Штатах и/или в других странах.

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

Следующие термины, используемые по крайней мере в одном из документов библиотеки документации DB2 UDB, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками других компаний:

Microsoft, Windows, Windows NT и логотип Windows - товарные знаки Microsoft Corporation в Соединенных Штатах и в других странах.

Intel и Pentium - товарные знаки Intel Corporation в Соединенных Штатах и/или других странах.

Java и все товарные знаки на основе Java - товарные знаки Sun Microsystems, Inc. в Соединенных Штатах и/или в других странах.

UNIX - зарегистрированный товарный знак The Open Group в Соединенных Штатах и в других странах.

Названия других компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками или марками сервиса других фирм.







Напечатано в Дании