

ФАКТЫ О SAP® SYBASE® SQL ANYWHERE 16

SAP Sybase SQL Anywhere Developer Edition

SAP Sybase SQL Anywhere Developer Edition – это бесплатная версия продукта, предназначенная для разработки и тестирования, она содержит все функции полноценной версии SQL Anywhere и не имеет конечного срока действия. Загрузите вашу версию на <http://fm.sap.com/sa16developer>

Новые или значительно усовершенствованные характеристики 16-ой версии выделены оранжевым цветом.

SAP SYBASE SQL ANYWHERE SERVER

Системные требования и поддерживаемые платформы

- Windows x86 and x64
- Windows Mobile
- Linux x86 and x64
- Solaris SPARC and x64
- Apple OS X on Intel
- IBM AIX
- HP-UX Itanium
- Минимальные требования к серверу БД - 512 MB RAM
- Минимальные требования к клиенту БД - 8 MB RAM плюс 4 KB на каждое пользовательское соединение (8 KB для Unix)
- Протоколы соединения клиент/сервер
- TCP/IP
- Совместная память
- Поддержка IPv6 для Windows и Linux

Совместимость

- Базовый уровень ANSI 92 + расширения
- За небольшими исключениями совместим с 2003 core specification
- Transact-SQL (TSQL)

Функции базы данных

- Масштабируемые конфигурации баз данных только для чтения
- Мониторинг серверов БД на базе веб-интерфейса
- Пространственные данные
- Генератор последовательности
- Поддержка выражений выборки из DML
- Блокировка на уровне строк
- Высокопроизводительный, самонастраивающийся, основанный на вычислении стоимости оптимизатор запросов
- Продвинутое алгоритмы исполнения запросов

- Динамическое выставление размеров кэша
- Материализованные представления
- Изоляция снимков
- Полнотекстовый поиск
- Сжатие колонок
- Хранимые процедуры и триггеры на SQL и Java
- Внешние хранимые процедуры на ESQL, ODBC, Java, CLR(.NET), Perl и PHP
- Поддержка Binary Large Object(BLOB)
- Импорт/экспорт XML и поддержка функциональности SQLX
- Зеркалирование баз данных и поддержка кластера
- Дефрагментация индексов и таблиц в режиме реального времени
- Резервное копирование в режиме реального времени
- Планировщик и обработчик событий
- Режим работы в оперативной памяти (In-memory mode)
- Создание и использование веб-сервисов
- Поддержка устойчивого шифрования для файлов баз данных и данных, передаваемых по сети
- Шифрование таблиц, настраиваемый аудит, правила для создания паролей, хеширование SHA256, аутентификация Kerberos
- Соответствие FIPS 140-2
- Встроенный HTTP сервер
- Удаленный доступ к другим СУБД и файловой системе
- Поддержка On Line Analytical Processing (OLAP)
- Интернационализация, включающая в себя поддержку типа данных NCHAR, чувствительность к знаку ударения, поддержку Unicode Collation Algorithm и ICU Unicode
- Интеграция с Windows Performance Monitor
- **Обеспечение безопасности на основе распределения ролей**

- Идентификация пользователей по протоколу LDAP
- Двойное управление паролями
- Тестовый серверный диск
- Отслеживание событий
- Специализация процессоров
- Создание неблокируемых индексов и колонок
- **Нотация объектов JavaScript (JSON) в базе данных**

Функции для разработки

- Пространственные данные
- Утилиты для профилирования приложений
- Инструменты для графического проектирования схемы БД и для выполнения операции обратного проектирования
- Графические инструменты для управления базами данных и просмотра ее объектов
- Графическое представление плана запросов, редактор запросов, встроенный отладчик хранимых процедур, профилировщик и инструмент для мониторинга синхронизации данных, графический просмотр пространственных данных
- Консультант по индексам
- Родной доступ к базе через ADO.NET, OLE DB, ODBC3.5/level 2, JDBC 3.0, Embedded SQL и SAP Sybase Open Client
- Поддержка широкого спектра инструментов разработки, включая SAP Sybase PowerBuilder, Microsoft Visual Studio, Borland Delphi, Eclipse и многое другое
- Поддержка .NET 2.0 и выше
- Поддержка широкого спектра языков программирования, включая C#, VB.NET, C/ C++, ASP, ASP.NET, JSP, Java, PHP и Perl DBD

- Расширенная поддержка OLAP, включая роллап, рекурсивное объединение, пересечение и объединение индексов
- Поддержка доступа для людей с ограниченными возможностями в соответствии с законом “О реабилитации”, раздел 508, выпущенным федеральным правительством США
- Типы данных ROW и ARRAY
- Устранение ошибок TRY/CATCH
- Производитель и сервер OData

Параметры базы данных

- Количество баз на один сервер: 255
- Размер базы: ограничивается только размером памяти, дискового пространства и ограничениями платформы
- Количество символов в наименованиях объектов БД: 128

Параметры таблицы

- Индексов на таблицу: до 2048
- Размер таблицы: ограничивается только размером файла
- Таблиц в базе данных: до 4 миллиардов
- Колонок в таблице: 45000
- Размер поля: 2 GB
- Количество записей в таблице: ограничивается только размером файла
- Размер строки: ограничивается только размером файла

Параметры триггеров и хранимых процедур

- Максимальный размер хранимой процедуры: 2 GB
- Хранимых процедур в базе: до 4 миллиардов
- Триггеров в базе: до 4 миллиардов
- Уровень вложенности: ограничивается дисковым пространством и памятью сервера

ULTRALITE®

Поддерживаемые платформы

- Apple iOS
- Windows x86 и x64
- Windows Mobile 5.0 и выше
- Apple OS X на Intel
- Linux x64

Функции базы данных

- Пространственные данные
- Ультра-маленькие базы данных, размер которых для мобильных устройств и смартфонов может составлять около 300 KB
- Встроенная синхронизация клиента, процесс может работать в фоновом режиме
- Поддержка устойчивого шифрования на уровне хранения и передачи данных по сети
- Поддержка обработки транзакций, ссылочной целостности, операции join с несколькими таблицами, операции UNION
- Высокопроизводительное обновление и выборка данных за счет использования индексов и планов запроса
- Поддержка Binary Large Object (BLOB)
- Работа с событиями
- **Динамическое определение размеров кэша**

Параметры баз версии Ultralite

- Размер базы: ограничен размерами дискового пространства (максимум 2 GB)
- Размер строки: 16 KB, с дополнительным местом для данных типа BLOB
- Размер таблицы: ограничен размерами базы
- Количество таблиц в базе: ограничено размерами памяти устройства
- Записей в таблице: 16 миллионов
- Колонок в таблице: 65535
- Количество ссылок на таблицы в транзакции: не ограничено

ULTRALITEJ

Поддерживаемые платформы

- BlackBerry OS 4.2 и выше
- J2SE
- Google Android 1.5 и выше

Функции базы данных

- Внешние файлы формата BLOB
- Передача файлов
- Встроенная поддержка SD и флэш-карт
- Поддержка 400 KB COD файлов для смартфонов BlackBerry
- Поддержка 600 KB JAR файлов для J2SE
- Встроенная синхронизация клиента
- Синхронизация в фоновом режиме
- Поддержка транзакций
- Мультиколоночные индексы

Поддержка SQL

- Тип данных TIMESTAMP WITH TIMEZONE
- Выражения INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT
- Операция join с несколькими таблицами
- Подзапросы
- Широкий выбор SQL функций
- Агрегаты
- Выражение GROUP BY
- Операция UNION

СИНХРОНИЗАЦИЯ

Функции MobiLink®

- Централизованное администрирование для удаленных баз
- Мониторинг серверов MobiLink и ферм серверов-ретрансляторов (Relay Server farms)
- Динамический кэш памяти
- Надежная двусторонняя синхронизация между удаленными и корпоративными системами, включая SAP HANA, SAP Sybase SQL Anywhere, SAP Sybase Adaptive Server Enterprise, Oracle, Microsoft Server, IBM DB2, MySQL, сервера приложений, ERP-системы и веб-сервисы
- Мастера настройки синхронизации
- Удаленная поддержка баз SAP Sybase SQL Anywhere и UltraLite
- Множественная синхронизация и использование серверных сетевых протоколов, включая TCP/IP, HTTP, HTTPS, Microsoft ActiveSync
- Шифрование на всех участках передачи данных
- Опционально – устойчивое 128-битное шифрование для выполнения операций синхронизации, включая поддержку SSL/TLS с использованием алгоритмов шифрования RSA, совместимых с HTTP серверами
- Продвинутый детектор конфликтов, программируемые функции их разрешения
- Опция поддержки отказоустойчивости для ферм серверов MobiLink
- Сервер-ретранслятор (Relay Server) для защищенных взаимодействий с веб-серверами
- Оптимизация для беспроводной синхронизации
- Поддержка масштабирования до тысяч удаленных серверов из одного сервера MobiLink

- Поддержка горизонтальных и вертикальных подмножеств данных
- Синхронизация различных подмножеств данных, основанная на установке приоритетов
- Передача файлов
- Синхронизация и нотификация, инициированные сервером
- Поддержка широкополосной загрузки для оптимизации пропускной способности
- Встраиваемые синхронизационные модули, поддержка Java или Microsoft Visual Studio
- Гибкая логика аутентификации пользователя
- API для запуска C++ и .NET приложений и синхронизация мониторинга
- **Идентификация пользователей по протоколу LDAP**
- **Многопоточная сетевая обработка**

ФУНКЦИИ SQL REMOTE

- Надежная двунаправленная синхронизация на основе передачи сообщений
- Множественная синхронизация и использование сетевых протоколов, включая FTP, file-based, email (VIM, MAPI, SMTP)
- Продвинутый детектор конфликтов, программируемые функции их разрешения
- Поддержка беспроводной синхронизации
- Поддержка масштабирования до тысяч удаленных серверов
- Поддержка горизонтальных и вертикальных подмножеств данных
- Поддержка баз SAP Sybase SQL Anywhere

