



# Python Advanced

SQLite. Синтаксис и запросы

# Python Advanced

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на  
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте как Вы усвоили данный материал на  
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

## SQLite. Синтаксис и запросы

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Что такое база данных (БД) и СУБД?

**База данных (БД)** — это организованная структура, предназначенная для хранения, изменения и обработки взаимосвязанной информации, преимущественно больших объемов. Базы данных активно используются для динамических сайтов со значительными объемами данных — часто это интернет-магазины, порталы, корпоративные сайты.

**Система управления базами данных (СУБД)** — это комплекс программных средств, необходимых для создания структуры новой базы, ее наполнения, редактирования содержимого и отображения информации. Наиболее распространенными СУБД являются MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server.

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Что такое SQLite?

SQLite - это система управления реляционными базами данных (СУБД), содержащаяся в библиотеке C. В отличие от многих других систем управления базами данных, SQLite не используется механизм клиент-сервер. Библиотека SQLite выступает в роли и клиента, и сервера одновременно, а данные хранятся локально в обычном файле.

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Где SQLite применяется?

SQLite везде: на смартфонах, в браузерах, web-приложениях, серверах. Например Firefox хранит куки в sqlite, большинство мобильных приложений хранят пользовательские данные в sqlite. SQLite отлично подходит для приложений, которым надо стабильно хранить большие данные, но с небольшой нагрузкой. Настройки по умолчанию работают на надежность, а не на производительность.

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Подготовка окружения для работы с SQLite

<https://www.sqlite.org/download.html>

### Precompiled Binaries for Windows

- 1 [sqlite-dll-win32-x86-3330000.zip](#) (489.25 KiB) **32-bit DLL (x86)** for SQLite version 3.33.0.  
(sha3: d669a92271ad31bbefe4ba827c3d6621179b1964b5dd1f27c6fbaa9c4cf6a082)
- 2 [sqlite-dll-win64-x64-3330000.zip](#) (809.89 KiB) **64-bit DLL (x64)** for SQLite version 3.33.0.  
(sha3: 1b078c320adb1d9ff57c508eb0d2ef05bf13ca2e9cbb37c2ea72099373cdfd61)
- [sqlite-tools-win32-x86-3330000.zip](#) (1.76 MiB) A bundle of command-line tools for managing SQLite database files, including the [command-line shell](#) program, the [sqldiff.exe](#) program, and the [sqlite3\\_analyzer.exe](#) program.  
(sha3: 5b13a53afe89ca0a975f0c166d5e4c33c83695ceea75ae297f5471df3adde4b0)

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Начало работы. Специальные команды

Специальные команды предназначены для формирования таблиц и других административных операций. Все они начинаются с точки.

<code>.show</code>	Показывает текущие настройки заданных параметров
<code>.databases</code>	Показывает название баз данных и файлов
<code>.quit</code>	Выход из sqlite3
<code>.tables</code>	Показывает текущие таблицы
<code>.schema</code>	Отражает структуру таблицы
<code>.header</code>	Отобразить или скрыть шапку таблицы
<code>.mode</code>	Выбор режима отображения данных таблицы
<code>.dump</code>	Сделать копию базы данных в текстовом формате



# SQLite. Синтаксис и запросы

## Что такое SQL?

SQL - это стандартный язык для взаимодействия с БД. С его помощью можно сообщить БД о записи, обработке и извлечении данных.

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Типы данных SQL

Тип данных SQLite - это атрибут, определяющий тип данных любого объекта. Каждый столбец, переменная и выражение имеет связанный тип данных в SQLite.

Идентификация и имена типов SQLite:

INT, INTEGER, TINYINT, SMALLINT, MEDIUMINT, BIGINT, UNSIGNED BIG INT, INT2, INT8	INTEGER
CHARACTER(20), VARCHAR(255), VARYING CHARACTER(255), NCHAR(55), NATIVE CHARACTER(70), NVARCHAR(100), TEXT, CLOB	TEXT
BLOB, no datatype specified	NONE
REAL, DOUBLE, DOUBLE PRECISION, FLOAT	REAL
NUMERIC, DECIMAL(10,5), BOOLEAN DATE, DATETIME	NUMERIC

# SQLite. Синтаксис и запросы

## Типы данных SQL

SQLite не имеет отдельного булевского класса хранения (True\False). Вместо этого булевы значения сохраняются как целые числа 0 (ложь) и 1 (истина).

# Python Advanced

Q&A

# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

