



Python Advanced

SQLite. Синтаксис та запити

Python Advanced

Після уроку обов'язково



Повторіть цей урок у форматі відео на
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Перевірте, як Ви засвоїли цей матеріал на
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

SQLite. Синтаксис та запити

SQLite. Синтаксис та запити

Що таке база даних (БД) та СУБД?

База даних (БД) – це організована структура, яка призначена для зберігання, зміни та обробки взаємопов'язаної інформації, переважно великих обсягів. Бази даних активно використовуються для динамічних сайтів зі значними обсягами даних. Часто це інтернет-магазини, портали, корпоративні сайти.

Система управління базами даних (СУБД) – це комплекс програмних засобів, які необхідні для створення структури нової бази, її наповнення, редагування вмісту та зображення інформації. Найбільш поширеними СУБД є MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server.

SQLite. Синтаксис та запити

Що таке SQLite?

SQLite – це система управління реляційними базами даних (СУБД), що міститься в бібліотеці C. На відміну від багатьох інших систем управління базами даних, SQLite не використовується механізм клієнт-сервер. Бібліотека SQLite одночасно є і клієнтом, і сервером, а дані зберігаються локально у звичайному файлі.

SQLite. Синтаксис та запити

Де SQLite застосовується?

На смартфонах, у браузерях, веб-застосунках, серверах. Наприклад, Firefox зберігає куки до sqlite, а більшість мобільних застосунків зберігають користувацькі дані до sqlite. SQLite чудово підходить для застосунків, яким потрібно стабільно зберігати великі дані, але з невеликим навантаженням. Параметри за замовчуванням працюють на надійність, а не на продуктивність.

SQLite. Синтаксис та запити

Підготовка оточення для роботи з 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 та запити

Початок роботи. Спеціальні команди

Спеціальні команди призначені на формування таблиць та інших адміністративних операцій. Усі вони починаються із крапки.

- `.show` – показує поточні налаштування заданих параметрів;
- `.databases` – показує назву баз даних і файлів;
- `.quit` – вихід з `sqlite3`;
- `.tables` – показує поточні таблиці;
- `.schema` – зображає структуру таблиці;
- `.header` – зображає або приховує шапку таблиці;
- `.mode` – вибір режиму відображення даних таблиці;
- `.dump` - робить копію бази даних у текстовому форматі.

SQLite. Синтаксис та запити

Що таке SQL?

SQL – це стандартна мова для взаємодії з БД. Завдяки їй можна повідомити БД про запис, обробку та вилучення даних.

SQLite. Синтаксис та запити

Типи даних SQL

Тип даних SQLite – це атрибут, який визначає тип даних будь-якого об'єкта. Кожен стовпець, змінна та вираз має зв'язаний тип даних у SQLite.

Ідентифікація та назви типів 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 та запити

Типи даних SQL

SQLite не має окремого булевого класу зберігання (True). Натомість булеві значення зберігаються як цілі числа 0 (брехня) й 1 (істина).

Python Advanced

Q&A

Інформаційний відеосервіс для розробників програмного забезпечення

