

# Плагин sqlite

Совместим с «Докувики»

- 2024-02-06 "Kaos" **да**
- 2023-04-04 "Jack Jackrum" **да**
- 2022-07-31 "Igor" **да**
- 2020-07-29 "Hogfather" **да**



Вспомогательный плагин для легкого доступа к базе данных SQLite.



Последнее обновление:  
2024-06-25

Предоставляет  
[Helper](#)

Репозиторий  
[исходный код](#)

Теги: [database](#), [sqlite](#)

Нужен для [rating](#), [repository](#), [test](#)

- **Andreas Gohr**

- [cosmocode](#)
- [logstats](#)

**COSMO CODE**

This is an Open Source plugin by CosmoCode. You can use it under the terms of the GPL.  
If you need professional support or like to have it customized to your needs, [contact us](#).

Этот плагин бесполезен сам по себе. Вместо этого он предоставляет механизмы для других плагинов для создания, управления и доступа к базе данных SQLite. Вам нужно установить его только в том случае, если он требуется другому плагину.

## Требования

Этот плагин требует поддержки  SQLite и PDO в вашей установке PHP. Убедитесь, что расширение `pdo-sqlite` установлено и загружено.

Например, в [Debian GNU/Linux](#) обязательно установите `php-sqlite3` пакет `sudo apt install php-sqlite3` который предоставит `php-pdo-sqlite` по мере необходимости. После этого выполните перезапуск соответствующего веб-сервера (например, если `sudo systemctl restart apache2` используется  Apache HTTP Server) чтобы сделать функциональные возможности доступными для движка DokuWiki.

## Загрузка и установка

Найдите и установите плагин с помощью [менеджера расширений](#). Обратитесь к [plugins](#) чтобы узнать, как установить плагины вручную.

### Изменения

- [Version upped](#) (2025/08/27 02:04)
- [show database size in admin](#) (2025/08/26 22:37)
- [Merge pull request #95 from dokuwiki-translate/lang\\_update\\_1127\\_17477...](#) (2025/05/20 18:28)
- [translation update](#) (2025/05/20 11:45)
- [Version upped](#) (2025/05/16 02:12)
- [make PAGEISHIDDEN return an integer](#) (2025/05/15 11:32)
- [separate hidden check from ACL check](#) (2025/05/15 11:16)
- [Merge pull request #94 from dokuwiki-translate/lang\\_update\\_1062\\_17402...](#) (2025/03/25 10:40)

## Интерфейс администратора

Плагин поставляется с простым интерфейсом администратора, который дает вам низкоуровневый доступ к любой из доступных баз данных. Это включает:

- выполнение произвольных запросов
- выполнять predetermined запросы
- экспорт и импорт содержимого базы данных
- сохранять и вызывать самостоятельно определенные запросы

Чтобы использовать любую из его функций, сначала выберите в содержании базу данных, с которой вы хотите работать.



Убедитесь, что вы знаете, что делаете. Этот интерфейс не обеспечивает никаких защитных сеток от удаления или повреждения содержимого вашей базы данных!

## SQLite Access

This screen lets you interface existing SQLite databases directly. Just select the databases from the table of contents and enter your SQL commands.

### Database "struct"

- Show Database Version
- List Tables
- List Indexes
- Export Database

Choose File  Import Database

#### Table of Contents

- Database:
  - acknowledgement
  - aichat
  - blogtng
  - data
  - do
  - dwquick
  - issuelinks
  - linkblog
  - sqlite
  - starred
  - struct
  - tagging

SQL Command

```
SELECT * FROM schemas;
```

Execute Query Query name  Save query

#### Query results

14 affected rows in 0.00023 seconds

id	tbl	ts	user	comment	config
1	hello	1664352045	admin	\.	{ "allowed editors": "", "label": { "en": "", "de": "", "fr": "" } }
2	hello	1664352053	admin	[[https://splitbrain.org/test]]	{ "allowed editors": "", "label": { "en": "", "de": "", "fr": "" } }
3	structpublish	1664352405	admin	[[wiki:syntax yes]]	{ "allowed editors": "NONE", "internal": true, "label": { "de": "", "en": "", "fr": "" } }
4	hello	1665055136	admin	[[wiki:syntax]]	{ "allowed editors": "", "internal": false, "label": { "en": "", "de": "", "fr": "" } }
5	gantt	1674663427	admin	\.	{ "allowed editors": "", "internal": false, "label": { "en": "", "de": "", "fr": "" } }
6	gantt	1674663475	admin	\.	{ "allowed editors": "", "internal": false, "label": { "en": "", "de": "", "fr": "" } }
7	test	1678791644	admin	\.	{ "allowed editors": "", "internal": false, "label": { "en": "" } }

## Документация разработчика

Этот плагин предоставляет вам все механизмы, необходимые для использования базы данных sqlite в вашем плагине. Вся функциональность предоставляется через `\dokuwiki\plugin\sqlite\SQLiteDB` класс.

Рекомендуется лениво загружать класс, если это необходимо, например, в [helper component](#) вашего плагина. Поскольку ваш помощник (обычно) является синглтоном, он гарантирует, что все части вашего кода используют одно и то же подключение к базе данных. А использование функции ленивой загрузки гарантирует, что подключение будет установлено (и инициализировано) только тогда, когда это действительно необходимо.

Ниже вы найдете пример вспомогательного компонента, который поможет вам начать работу.

```
<?php

use dokuwiki\ErrorHandler;
use dokuwiki\Extension\Plugin;
use dokuwiki\plugin\sqlite\SQLiteDB;

class helper_plugin_example extends Plugin
{
    protected $db;

    /**
     * Get SQLiteDB instance
     *
     * @return SQLiteDB|null
     */
    public function getDB()
    {
        if ($this->db === null) {
            try {
                $this->db = new SQLiteDB('example', DOKU_PLUGIN .
'example/db/');
            } catch (\Exception $exception) {
                if (defined('DOKU_UNITTEST')) throw new
\RuntimeException('Could not load SQLite', 0, $exception);
                ErrorHandler::logException($exception);
                msg('Couldn\'t load sqlite.', -1);
                return null;
            }
        }
        return $this->db;
    }

    /**
     * @param string $foo
     * @return array
     */
    public function getAllBazForFoo($foo)
    {
        $db = $this->getDB();
        if (!$db) return [];

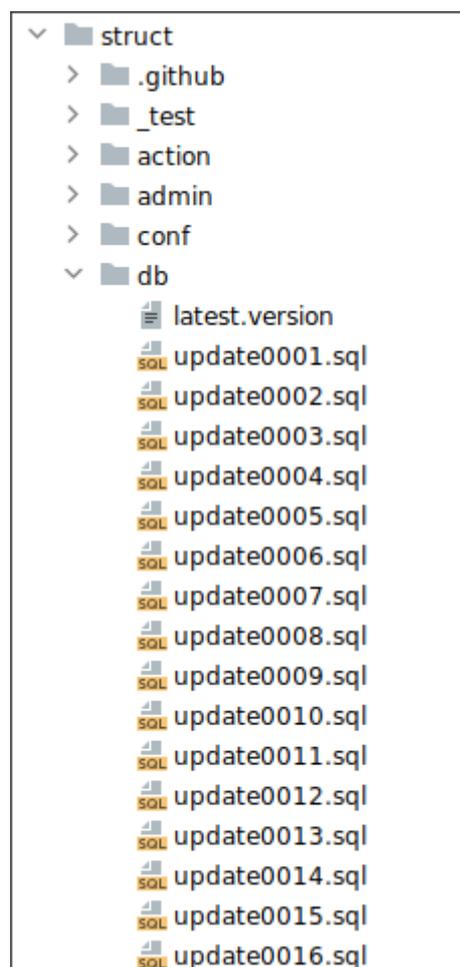
        $result = $db->queryAll('SELECT id, meta, baz FROM example WHERE foo
= ?', [$foo]);
        return $result;
    }
}
```

## Настройка и миграция базы данных

Как вы видели выше, **конструктор** класса **constructor** of the SQLiteDB требует два параметра: **имя базы данных** и **каталог миграции**.

Имя базы данных — это имя файла вашей базы данных SQLite. Если у вас нет очень веской причины, это должно быть имя вашего плагина. В приведенном выше примере имя — , в результате чего создается example файл базы данных .data/meta/example.sqlite3

Второй параметр определяет каталог, в котором будут находиться файлы миграции базы данных. Большинство плагинов используют db каталог в своей структуре плагинов. Используйте константы DOKU\_PLUGIN или DIR для создания соответствующего абсолютного пути.



Итак, что такое каталог миграции? Вашему плагину нужно будет создать схему базы данных и, возможно, заполнить ее некоторыми начальными данными. Когда вы выпускаете новые версии своего плагина, вам может потребоваться обновить схему. Это делается файлами миграции в указанном каталоге. Все это обрабатывается автоматически при вызове конструктора.

Каждый файл соответствует определенной версии базы данных. Версия 1 — это самая первая настройка, которая выполняется при создании базы данных. Каждая последующая версия затем применяется поверх предыдущей.

Номер последней версии должен храниться в файле с именем latest.version. Сами файлы обновлений должны именоваться так updateXXXX.sql, где XXXX — это 4-значное число,

дополненное нулями, начинающееся с 0001.

Механизм обновления автоматически выполнит все SQL-запросы, найденные в файлах миграции. Выполнение каждого обновления заключено в транзакцию, вам не следует делать это самостоятельно. Если обновление не удастся, транзакция откатывается, и обновление отменяется.

Плагиин `sqlite` отслеживает текущую версию базы данных с помощью таблицы с именем `opts`. У вас может не быть таблицы с таким именем!

Примечание: иногда миграции сложнее, чем то, что можно сделать с помощью простых SQL-запросов. Вы можете написать свой собственный код миграции, используя компонент действия и обрабатывая событие `PLUGIN_SQLITE_DATABASE_UPGRADE`.

## Публичный API

Следующие методы предоставляются классом `SQLiteDB` и могут быть использованы в вашем коде. Обратите внимание, что `PDO::ERRMODE_EXCEPTION` опция PDO включена, и все ошибки будут вызывать исключения. Обязательно обрабатывайте их в вашем коде, где это необходимо.

Список ниже должен дать вам грубый обзор доступных методов. Для получения подробной информации обратитесь к исходному коду и комментариям самого класса: [SQLiteDB.php](#).

Всегда используйте предоставленные механизмы замены параметров при передаче пользовательских данных в запросы, чтобы избежать атак SQL-инъекций! См. метод `query()` `method`.

### `getPdo()`

Этот метод возвращает базовый [PDO object](#) соединения. Вы можете использовать его для вызова всех методов, определенных интерфейсом PDO.

Это полезно, например, для управления транзакциями или регистрации собственных функций.

### `query()`

Базовое выполнение запроса.

Заполнитель в запросе будет заменен данными заменами. Вы можете использовать позиционные `?` или именованные `:` заполнители. Этот механизм тот же самый во всех других методах запроса ниже.

Этот метод возвращает объект [PDOStatement](#) Не забудьте закрыть его курсор, когда закончите. Обычно вы хотите использовать один из удобных методов ниже.

```
$res = $sqlite->query('SELECT foo FROM example WHERE baz = ?', [$baz]);  
$row = $res->fetch();
```

```
$res->closeCursor();
```

## exec()

Аналогично запросу, но используется для выполнения запросов на изменение данных. Возвращает последний идентификатор вставки в операторах INSERT или количество затронутых строк в противном случае.

```
$id = $sqlite->exec('INSERT INTO example (bar) VALUES (?)', [$bar]);  
echo "new ID is $id";
```

## queryAll()

Удобный метод для выполнения запроса и возврата всех строк в виде ассоциативных массивов. Помните об ограничениях памяти при запросе больших наборов данных!

```
$rows = $sqlite->queryAll('SELECT * FROM example WHERE bar = ?', [$bar]);  
foreach($rows as $row) {  
    foreach($row as $col => $val) {  
        echo "$col: $val\n";  
    }  
    echo "-----\n";  
}
```

## queryRecord()

Удобный метод выполнения запроса и возврата только одной строки.

```
$row = $sqlite->queryRecord('SELECT * FROM example WHERE bar = ?', [$bar]);  
foreach($row as $col => $val) {  
    echo "$col: $val\n";  
}
```

## saveRecord()

Удобный метод для вставки или замены одной записи в таблице. Функция ожидает ассоциативный массив для параметра `$data`, где ключи массива соответствуют именам столбцов.

Если предоставленные данные нарушают ограничение, они либо игнорируются, либо существующие данные заменяются.

Примечание: этот метод обеспечивает только функциональность INSERT OR IGNORE. Если вам нужна функциональность UPSERT, создайте свой [запрос](#) и используйте `exec()`. INSERT OR REPLACE

```
$data = [  
    'foo' => 'Florb',  
    'baz' => 12932  
];  
$new = $sqlite->saveRecord('example', $data);  
var_dump($new);
```

## queryValue()

Удобный метод запроса одного значения из базы данных. Он вернет первое значение в первой строке набора результатов.

```
$foo = $sqlite->queryValue('SELECT foo FROM example WHERE bar = ?', [$bar]);  
echo $foo;
```

## queryKeyValueList()

Удобный метод запроса списка ключей и значений из базы данных. Первое значение в каждой строке результата становится ключом, второе значение — значением. Вам нужно самостоятельно позаботиться об уникальности ключей, иначе более поздние значения перезапишут более ранние.

```
$res = $sqlite->queryKeyValueList('SELECT foo,baz FROM example WHERE bar =  
'?', [$bar]);  
foreach($res as $key => $val) {  
    echo "$key: $val\n";  
}
```

## Расширения SQL

SQLite имеет уникальную функцию, которая заключается в том, что PHP-код может быть зарегистрирован как собственные функции SQL, которые затем могут использоваться в ваших запросах. Плагин sqlite регистрирует несколько пользовательских функций, описанных ниже.

Подробную информацию смотрите в классе Functions:[Functions.php](#).

Ваш плагин может регистрировать собственные функции с помощью `getPDO()->sqliteCreateFunction()` и `getPDO()->sqliteCreateAggregate()`.

## ПОЛУЧИТЬ УРОВЕНЬ ДОСТУПА

Возвращает целочисленный уровень разрешений «ДокуВики» для заданного идентификатора страницы.

Примечание: эта функция также вернет AUTH\_NONE для скрытых страниц.

```
$sqlite->queryAll(  
  'SELECT page, foo, bar FROM example WHERE GETACCESSLEVEL(page) > ?',  
  [AUTH_READ]  
);
```

## СТРАНИЦА СУЩЕСТВУЕТ

Проверяет, существует ли заданное имя страницы. Возвращает 1 для существующих страниц, 0 в противном случае.

```
$sqlite->queryAll(  
  'SELECT page, foo, bar FROM example WHERE PAGEEXISTS(page) = 1'  
);
```

## РЕГ. ВЫРАЖЕНИЕ

Сопоставляет значение с заданным регулярным выражением. Выражение используется с / разделителями и u модификатором Unicode.

```
$sqlite->queryAll(  
  'SELECT page, foo, bar FROM example WHERE REGEXP("^wiki:.*", page)'  
);
```

## RESOLVEPAGE

Разрешает заданную относительную страницу по заданной контекстной странице.

```
$sqlite->queryAll(  
  'SELECT RESOLVEPAGE(page, ?), foo, bar FROM example',  
  [$context]  
);
```

## GROUP\_CONCAT\_DISTINCT

Это агрегатная функция, которая работает как встроенная функция [GROUP\\_CONCAT](#) Однако она гарантирует, что будут возвращены только уникальные значения.

Примечание: по возможности следует использовать собственный метод. К сожалению, собственный метод не поддерживает ключевое слово DISTINCT при использовании пользовательского разделителя. Только если другие варианты невозможны, используйте эту зарегистрированную функцию.

```
$sqlite->queryAll(  
  'SELECT foo, GROUP_CONCAT_DISTINCT(bar, ' ') FROM example GROUP BY foo',  
  [$context]
```

```
);
```

## События

Плагин будет инициировать следующие события, на которые ваш плагин может зарегистрироваться.

### PLUGIN\_SQLITE\_DATABASE\_UPGRADE

Это событие запускается при применении любой новой миграции (см. выше). Это позволяет выполнять более сложные миграции, требующие больше, чем просто SQL.

Предоставленные данные выглядят следующим образом:

```
$data = [  
    'database' => 'example', // the database name  
    'from' => 5, // previous version  
    'to' => 6, // version this migration migrates to  
    'file' => /some/path/lib/plugin/example/db/update0006.sql, // the  
    associated update file  
    'sqlite' => [object] // deprecated instance of the old helper, do not  
    use  
    'adapter' => SQLiteDatabase // instance of the SQLiteDatabase class  
];
```



При обработке этого события обязательно убедитесь, что вы обрабатываете только обновление своей собственной базы данных.

Вот пример для начала:

```
public function handle_migrations(Doku_Event $event, $param) {  
    // replace example with name of your plugin  
    if ($event->data['database'] !== 'example') {  
        return;  
    }  
  
    // code to handle update to version 7  
    if($data['to'] === 7) {  
        $data['adapter']->exec('....');  
        $event->result = true;  
    }  
}
```

Событие BEFORE выполняется до применения файла миграции. Действие по умолчанию — применить этот файл и увеличить dbversion поле в opts таблице.

Когда событие предотвращает значение по умолчанию, `$event->result` необходимо

установить значение! Если результат истинный, `dbversion` увеличивается и запускаются любые дополнительные миграции. Если результат ложный, процесс миграции прерывается.

Событие `BEFORE` может опционально изменить `file` атрибут данных для загрузки другого файла.

Событие `AFTER` срабатывает только после применения файла миграции или после того, `BEFORE` как событие установило истинный результат. В то `AFTER` время `dbversion` уже был увеличен.

Код, связанный с этим событием, используемый в любых файлах плагинов и шаблонов

## PLUGIN\_SQLITE\_QUERY\_SAVE

Это событие срабатывает при сохранении запроса в интерфейсе администратора.

Вы можете предотвратить сохранение в событии `BEFORE` или изменить имя или запрос.

```
$event->data = [  
    'sqlitedb' => SQLiteDatabase, // an instance of the SQLiteDatabase class for access  
    to the 'sqlite' database.  
    'upstream' => 'example', // the name of the selected database, for which  
    the query is stored  
    'name' => &$name, // The name the user picked for this query  
    'query' => &$query, // The SQL for this query  
]
```

Код, связанный с этим событием, используемый в любых файлах плагинов и шаблонов

## PLUGIN\_SQLITE\_QUERY\_DELETE

Это событие срабатывает при удалении запроса в интерфейсе администратора.

Вы можете предотвратить удаление в событии `BEFORE` или изменить имя (это приведет к удалению другого запроса).

```
$event->data = [  
    'sqlitedb' => SQLiteDatabase, // an instance of the SQLiteDatabase class for access  
    to the 'sqlite' database.  
    'upstream' => 'example', // the name of the selected database, for which  
    the query is stored  
    'name' => &$name, // The name the user picked for this query  
]
```

Код, связанный с этим событием, используемый в любых файлах плагинов и шаблонов

## Журнал медленных запросов

Если включено ведение журнала отладки (см. параметр `dontlog` запросы, которые занимают больше 0,2 секунд, будут регистрироваться как медленные. Используйте это для оптимизации и отладки ваших запросов.

## Изменения по сравнению с предыдущими версиями

В июле 2023 года была выпущена полностью переработанная версия, которая ввела SQLiteDB класс в пользу `helper_plugin_sqlite`. Последний по-прежнему предоставляется и внутренне использует SQLiteDB класс. Это означает, что новый плагин должен быть полностью обратно совместим со старыми плагинами.

Обсуждения в соответствующем [Pull Request](#) могут оказаться поучительными.

Однако некоторые мелочи могут работать немного по-другому. Самое важное, что ранее зарегистрированный метод `GROUP_CONCAT` был переименован в `GROUP_CONCAT_DISTINCT`. Пожалуйста, ознакомьтесь с его [документацией](#) выше и при необходимости настройте свой плагин.

Разработчикам плагинов рекомендуется обновить свои плагины, чтобы использовать новый, более чистый интерфейс SQLiteDB. Помощник теперь устарел.

## Дополнения и Файлы

Плагин sqlite

From:

<https://www.wwooss.ru/> - **worldwide open-source software**

Permanent link:

<https://www.wwooss.ru/doku.php?id=plugin:sqlite>

Last update: **2025/02/10 18:29**

