

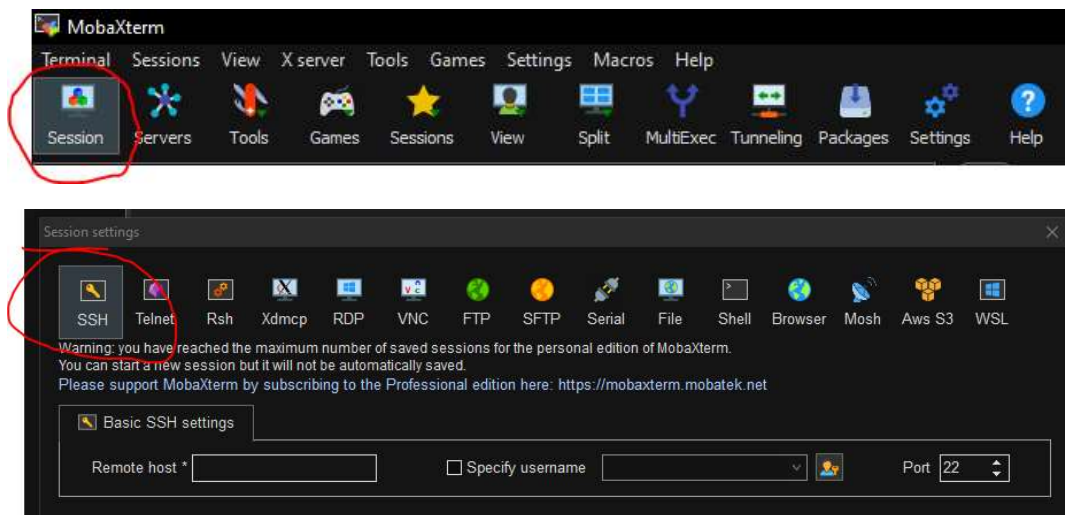
Руководство: Создание резервных копий и проверка базы данных SQLite3 с использованием MobaXterm и DB Browser for SQLite

Требования:

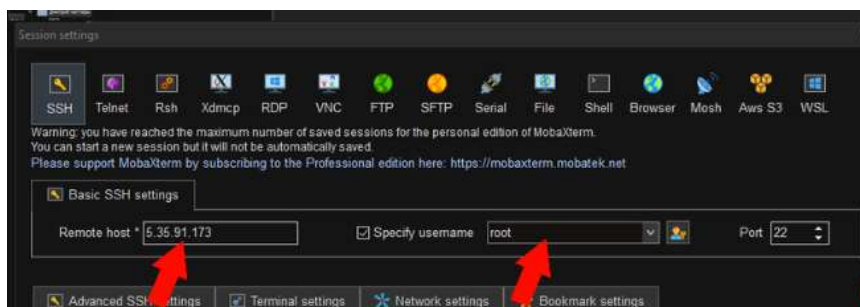
- **Установленный MobaXterm:** Убедитесь, что MobaXterm установлен на вашем локальном компьютере. Если это не так, загрузите и установите его с официального сайта.
<https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>
- **Данные для доступа по SSH:** У вас должны быть данные для доступа по SSH к серверу, на котором находится ваша база данных SQLite3. Это включает в себя IP-адрес или имя хоста сервера, ваше имя пользователя и пароль.
- **(Опционально) Установленный DB Browser for SQLite:** Убедитесь, что на вашем локальном компьютере установлен DB Browser for SQLite для проверки базы данных. Если это необходимо, загрузите и установите его с сайта sqlitebrowser.org.

Шаг 1: Подключение к серверу с помощью MobaXterm

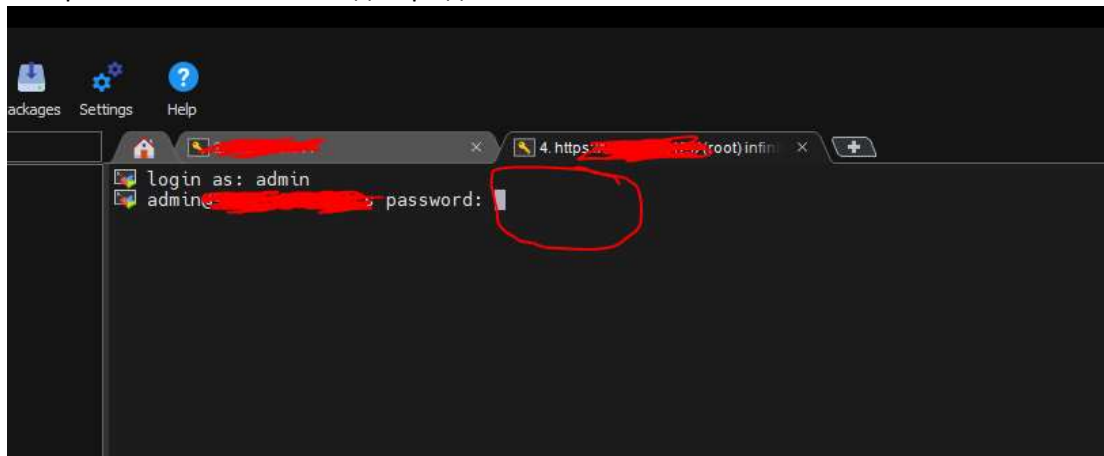
1. **Откройте MobaXterm** и начните новую сессию SSH, нажав на кнопку **Session** и выбрав **SSH**.



2. **Введите данные вашего сервера** и подключитесь, предоставив данные для доступа по SSH.

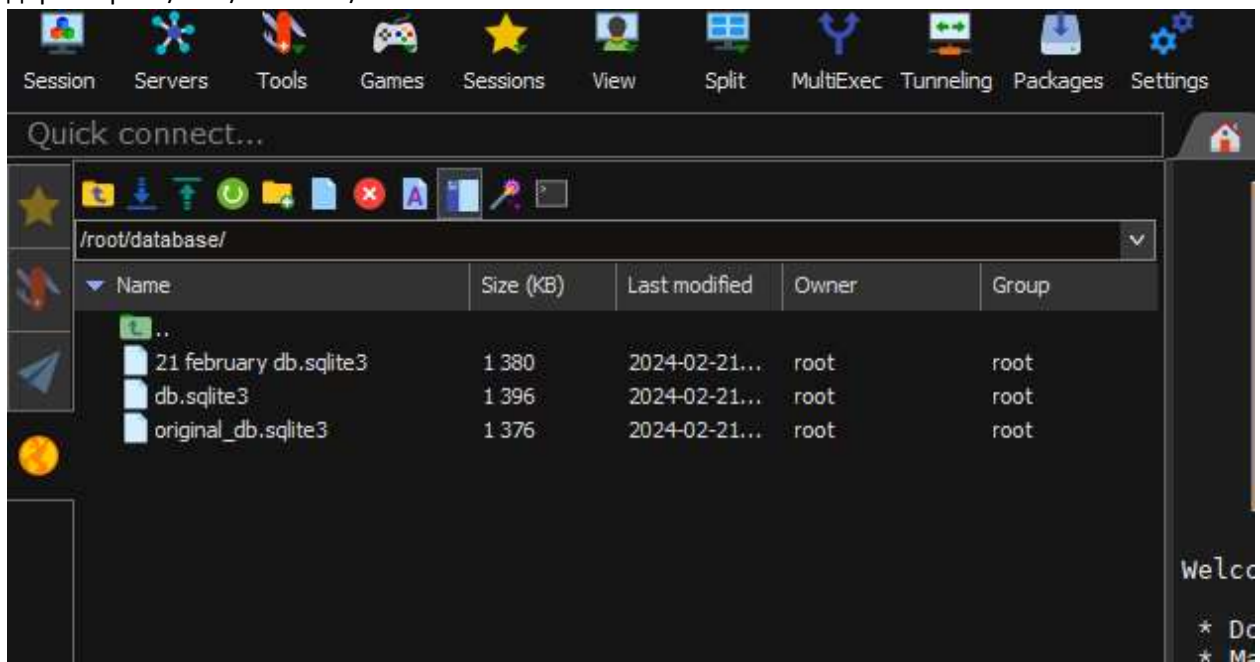


3. При первом подключении, введите пароль в консоль сервера. **ВАЖНО:** Ввод пароля не отображается в консоли. Подтверждение по кнопки Enter



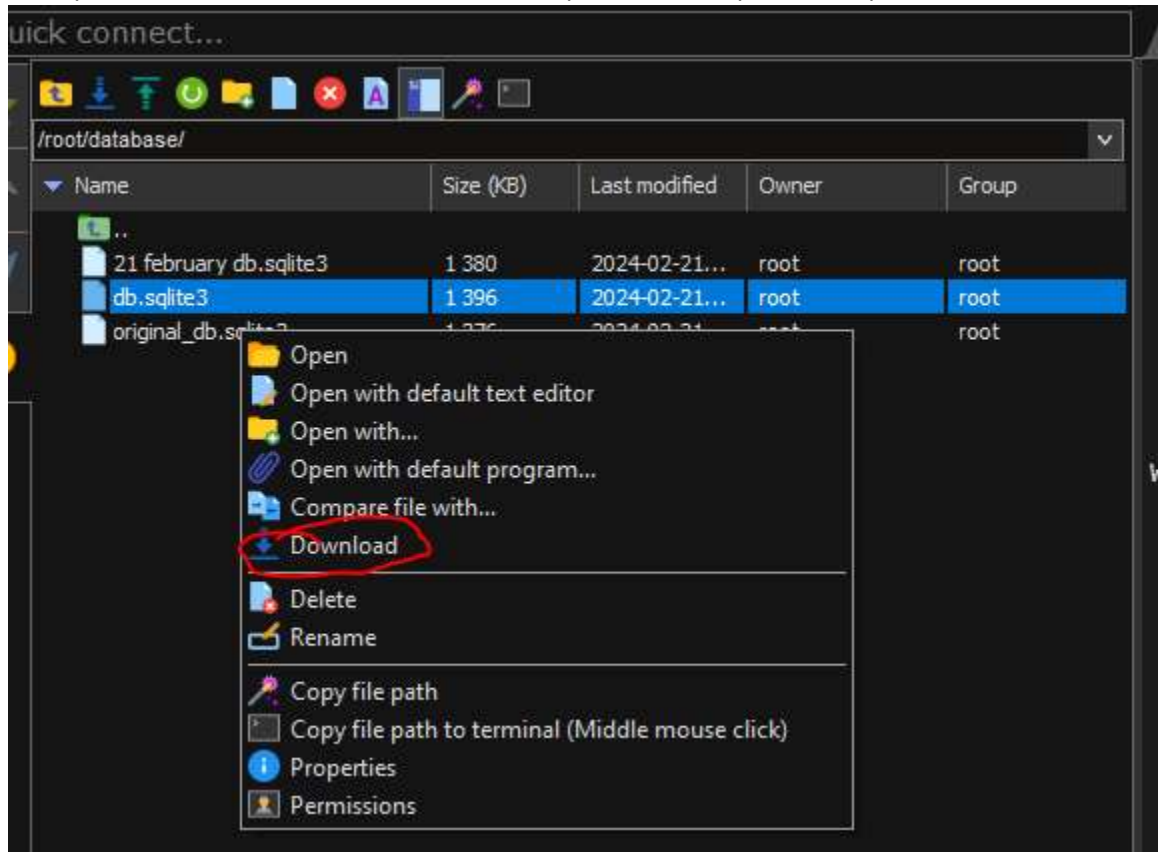
Шаг 2: Использование браузера SFTP для навигации к вашей базе данных

1. Найдите браузер SFTP в левой части окна MobaXterm и перейдите в директорию /root/database/.



Шаг 3: Копирование файла db.sqlite3 на ваш локальный компьютер

1. Щелкните правой кнопкой мыши по файлу db.sqlite3 в браузере SFTP и выберите **Скачать**. Выберите локальное место назначения для файла. Или перетащите файл.

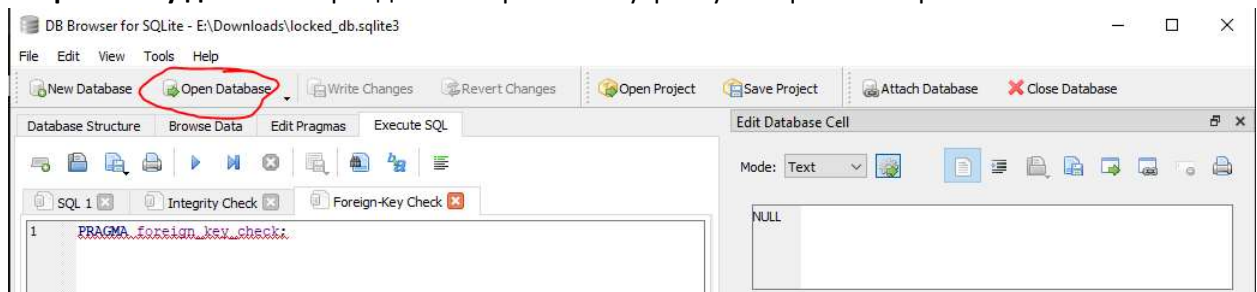


Шаг 4: Проверка передачи файла

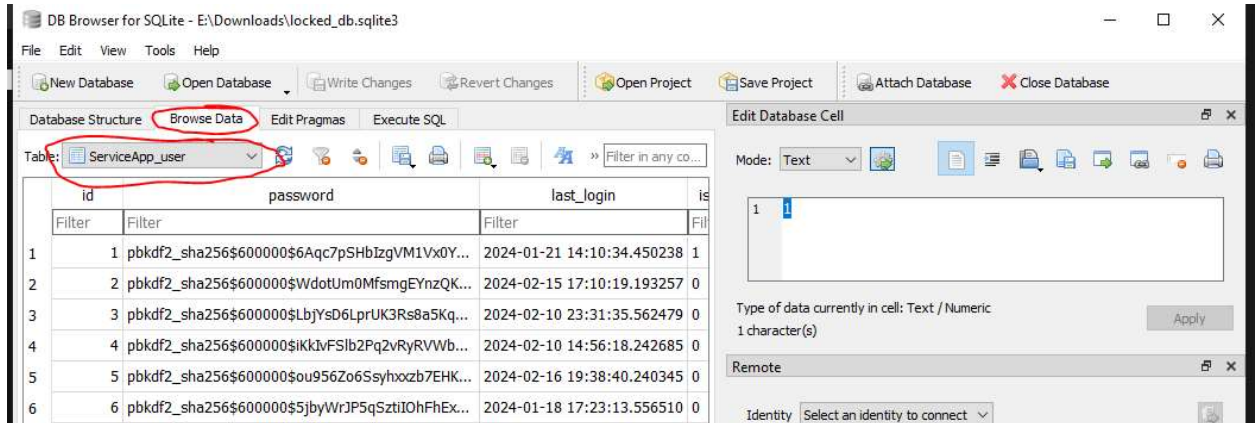
1. Проверьте локальное место назначения на вашем компьютере, чтобы убедиться, что файл db.sqlite3 присутствует и имеет разумный размер файла.

Шаг 5: Проверка базы данных с использованием DB Browser for SQLite

1. Откройте DB Browser for SQLite на вашем локальном компьютере.
2. Откройте файл базы данных, нажав на кнопку **Открыть базу данных** или выбрав **Файл > Открыть базу данных**. Перейдите к сохраненному файлу db.sqlite3 и откройте его.

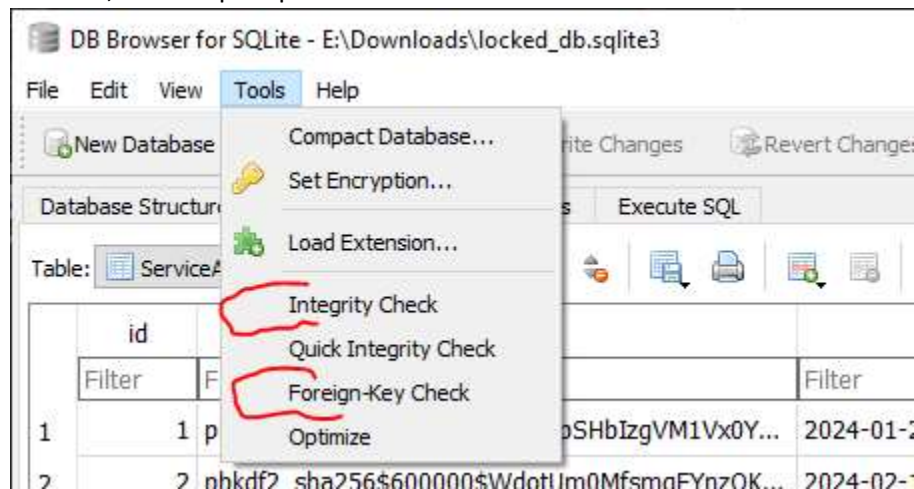


3. **Просмотр данных**, нажав на вкладку **Просмотр данных** и используя выпадающее меню для просмотра данных в различных таблицах.



4. **Использование инструментов для проверки целостности и внешних ключей:**

- **Проверка целостности:** Перейдите в **Инструменты > Проверка целостности**, чтобы убедиться, что база данных согласована и не повреждена.
- **Проверка внешних ключей:** Перейдите в **Инструменты > Проверка внешних ключей**, чтобы проверить наличие несоответствий внешних ключей.



- **Пример вывода с ошибками, означает, что база данных не работоспособна:**

```
Execution finished with errors.  
Result: database disk image is malformed  
At line 1:  
PRAGMA foreign_key_check;
```

- Пример вывода без ошибок:

```
Execution finished without errors.  
Result: 1 rows returned in 6ms  
At line 1:  
PRAGMA integrity_check;
```

Дополнительные замечания

- **Восстановление бэкапа:** Восстановление бэкапа происходит аналогично, только копирование файла производится на сервер. Важно, чтобы название файла было «db.sqlite3», именно этот файл используется сайтом.