

Bases de dades i telegram bots

Assignatura: Sistemes de Big Data

Professor: Ramon Mateo Navarro

Sqlite3: Que és?

SQLite és una biblioteca en llenguatge C que implementa un motor de base de dades SQL petit, ràpid, autònom, de gran fiabilitat i amb totes les funcionalitats. SQLite és dels motors de bases de dades més utilitzats del món.

SQLite està integrat en la majoria dels telèfons mòbils i en la majoria d'ordinadors i ve inclòs en nombroses altres aplicacions que la gent utilitza cada dia.

Sqlite3: Instal·lació

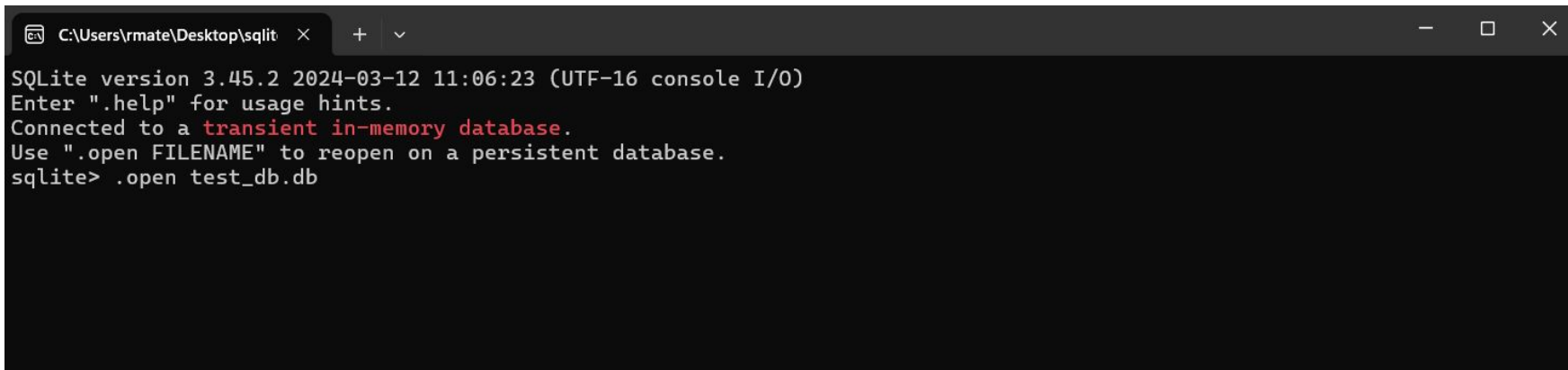
1. Aneu al següent link: <https://www.sqlite.org/download.html>
2. Descarregueu sqlite-tools-win-x64

[sqlite-tools-win-x64-3450200.zip](#) (4.77 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. 64-bit.
(SHA3-256: 3b35d5c27cbd4ee3f5cc91669cad273ea46dec89ec434cae655913c52064de32)

3. Descomprimiu el zip.
4. Podeu executar ara el fitxer sqlite3 per crear la vostra primera base de dades.

Sqlite3: creant la primera base de dades





Amb la següent comanda podrem crear la nostra primera base de dades.

A screenshot of a SQLite3 terminal window. The title bar shows the file path 'C:\Users\rmate\Desktop\sqlit' and standard window controls. The terminal text reads: 'SQLite version 3.45.2 2024-03-12 11:06:23 (UTF-16 console I/O)', 'Enter ".help" for usage hints.', 'Connected to a transient in-memory database.', 'Use ".open FILENAME" to reopen on a persistent database.', and the command 'sqlite> .open test_db.db' is entered at the prompt.

```
C:\Users\rmate\Desktop\sqlit x + v
SQLite version 3.45.2 2024-03-12 11:06:23 (UTF-16 console I/O)
Enter ".help" for usage hints.
Connected to a transient in-memory database.
Use ".open FILENAME" to reopen on a persistent database.
sqlite> .open test_db.db
```

Sqlite3: creant la primera base de dades

Això crearà un fitxer com el que podeu veure a continuació:

 sqldiff	20/3/2024 13:51	Aplicació	3.024 kB
 sqlite3	20/3/2024 13:51	Aplicació	3.646 kB
 sqlite3_analyzer	20/3/2024 13:51	Aplicació	4.266 kB
 test_db	20/3/2024 13:53	Data Base File	0 kB

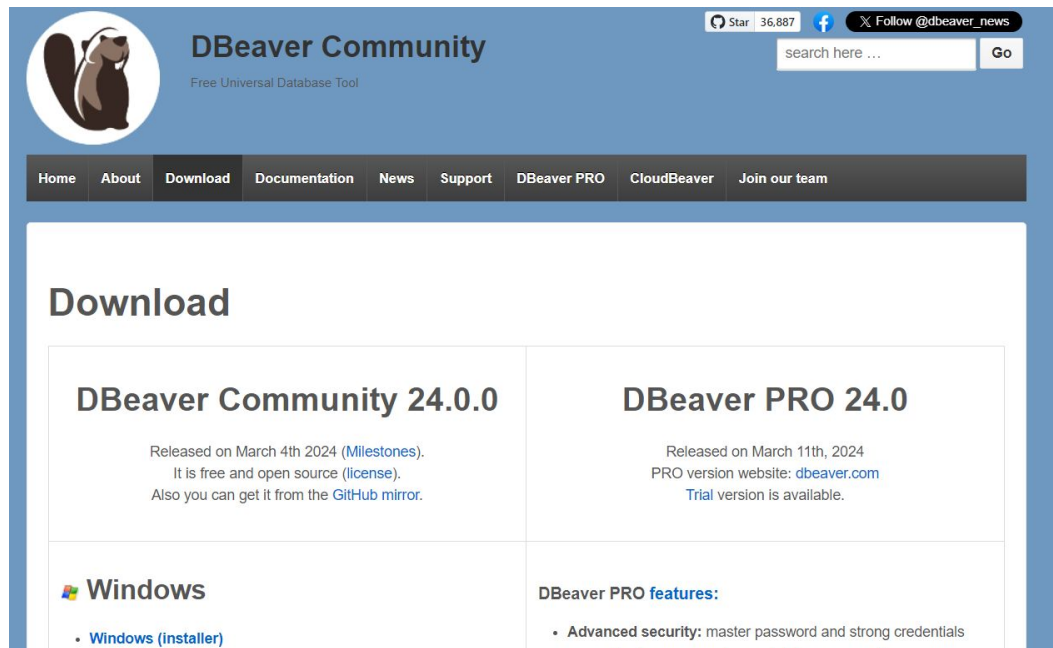
La nostra base de dades ja està creada. Ara toca visualitzar-la!

DBeaver



DBeaver és una eina de gestió de bases de dades universals que serveix per a desenvolupadors de bases de dades, analistes i totes les persones que necessiten treballar amb bases de dades. És multiplataforma, es pot utilitzar en Windows, macOS i Linux, i admet múltiples bases de dades, com ara MySQL, PostgreSQL, MariaDB, SQLite, Oracle, DB2, SQL Server, Sybase, Microsoft Access, Teradata, Firebird, Derby i moltes altres.

DBeaver: Instal·lació



The screenshot shows the DBeaver Community website. At the top, there is a header with the DBeaver logo (a beaver), the text "DBeaver Community", and "Free Universal Database Tool". To the right, there are social media links for GitHub (36,887 stars) and Facebook, and a search bar. Below the header is a navigation menu with links: Home, About, Download, Documentation, News, Support, DBeaver PRO, CloudBeaver, and Join our team. The main content area is titled "Download" and is divided into two columns. The left column is for "DBeaver Community 24.0.0", released on March 4th, 2024, and is free and open source. It provides links to the license, GitHub mirror, and Windows installer. The right column is for "DBeaver PRO 24.0", released on March 11th, 2024, and provides links to the PRO version website and trial version. Below the "DBeaver PRO 24.0" section, there is a "DBeaver PRO features:" section with a list of features, including "Advanced security: master password and strong credentials".

DBeaver Community 24.0.0

Released on March 4th 2024 ([Milestones](#)).
It is free and open source ([license](#)).
Also you can get it from the [GitHub mirror](#).

DBeaver PRO 24.0

Released on March 11th, 2024
PRO version website: [dbeaver.com](#)
[Trial](#) version is available.

Windows

- [Windows \(installer\)](#)

DBeaver PRO features:

- **Advanced security:** master password and strong credentials

Recordant SQL: create

```
CREATE TABLE table_name (  
    column1 datatype,  
    column2 datatype,  
    column3 datatype,  
    ....  
);
```

```
CREATE TABLE Persons (  
    PersonID int,  
    LastName varchar(255),  
    FirstName varchar(255),  
    Address varchar(255),  
    City varchar(255)  
);
```


Recordant SQL: create

```
CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int,  
    PRIMARY KEY (ID)  
);
```

```
CREATE TABLE Orders (  
    OrderID int NOT NULL,  
    OrderNumber int NOT NULL,  
    PersonID int,  
    PRIMARY KEY (OrderID),  
    FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID)  
);
```

Recordant SQL: select

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name;
```

```
SELECT * FROM Customers;
```

```
SELECT * FROM Customers  
WHERE Country='Mexico';
```

Recordant SQL: insert

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, column3, ...)  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

```
INSERT INTO table_name  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

Recordant SQL: update

```
UPDATE table_name  
SET column1 = value1, column2 = value2, ...  
WHERE condition;
```

```
UPDATE Customers  
SET ContactName = 'Alfred Schmidt', City= 'Frankfurt'  
WHERE CustomerID = 1;
```

Programació d'un bot de Telegram



Primer bot de telegram

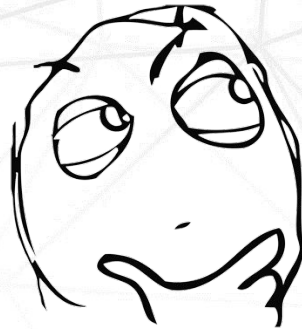
Per fer-ho de forma senzilla seguirem el següent tutorial:

- Primer bot de telegram: [Link al curs](#)

Segon bot de telegram: Integrant sqlite3

- Un cop implementat el nostre primer bot passarem a implementar un nou bot, però que permeti accedir a diferents bases de dades i retorni a l'usuari les dades de la base de dades.
- Primer mirarem com implementar les funcions per invocar i cridar a la nostre base de dades en python.
- En aquest enllaç trobareu la documentació de sqlite3: [Sqlite3 Python](#)
- Un cop fet passarem a integrar-la al bot de telegram.

Preguntes?



>
vedruna**pro**

Vall Terrassa



>
vedrunapro
Vall Terrassa