

Leksioni 11

Endri Raco

24 May, 2024



- 1 Hyrje në SQL
- 2 Si të Importoni një Skedar CSV në SQLiteStudio



Section 1

Hyrje në SQL



Si të Shkarkoni dhe Instaloni Mjetet e SQLite

- Shko në faqen zyrtare: <https://www.sqlite.org>
- Hap faqen e shkarkimit: <https://www.sqlite.org/download.html>



Si të Shkarkoni dhe Instaloni Mjetet e SQLite

Zgjidh dhe shkarko versionin përkatës për sistemin tënd operativ (p.sh., Windows, x64 ose x86)

Precompiled Binaries for Windows


[sqlite-dll-win32-x86-3290000.zip](#) (474.63 KiB)
32-bit DLL (x86) for SQLite version 3.29.0.
(sha1: 00435a36f5e6059287cde2cebb2882669cdba3a5)

[sqlite-dll-win64-x64-3290000.zip](#) (788.61 KiB)
64-bit DLL (x64) for SQLite version 3.29.0.
(sha1: c88204328d6ee3ff49ca0d58cbbbee05243172c3a)


[sqlite-tools-win32-x86-3290000.zip](#) (1.71 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.
(sha1: f009ff42b8c22886675005e3e57c94d62bca12b3)



- Krijo një dosje të re, p.sh **sqlite**
- Ekstrakto përmbajtjen e skedarit të shkarkuar në këtë dosje

 sqldiff.exe

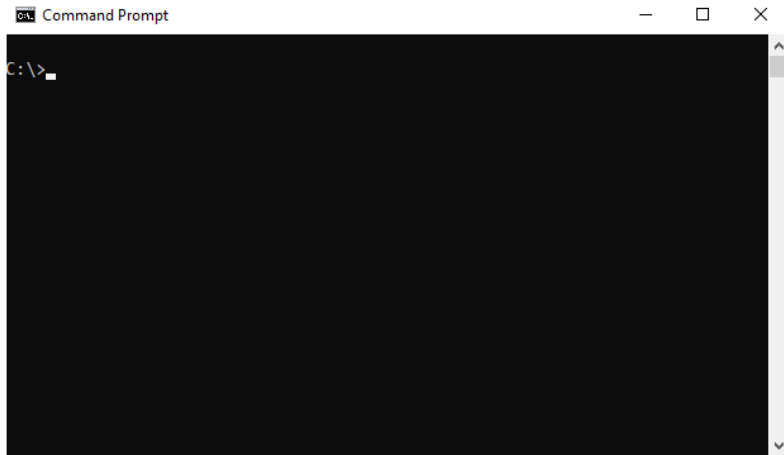
 sqlite3.exe

 sqlite3_analyzer.exe



Ekzekutimi i SQLite nga Command Line

- Hap dritaren e Command Line



Ekzekutimi i SQLite nga Command Line

- Navigo në dosjen **sqlite**

```
cd sqlite
```



- Ekzekuto SQLite duke shkruar: `sqlite3`



- Tani shohim hap pas hapi se si të instaloni dhe përdorni SQLiteStudio, një mjet falas dhe intuitiv GUI për menaxhimin e bazave të të dhënave SQLite.



SQLiteStudio është një mjet GUI falas dhe i lehtë për t'u përdorur që mund të shkarkohet nga faqja zyrtare.

- 1 Hapni faqen e internetit
<https://github.com/pawelsalawa/sqlitestudio/releases>.
- 2 Zgjidhni versionin që dëshironi të shkarkoni, siç është versioni i instaluesit ose versioni portativ.
- 3 Ruajeni skedarin e shkarkuar në një dosje në kompjuterin tuaj, për shembull `C:\\sqlite\\gui`.



Pas shkarkimit, ndiqni këto hapa për të instaluar SQLiteStudio:

- 1 Navigoni tek dosja ku keni ruajtur skedarin e shkarkuar.
- 2 Ekstraktoni përmbajtjen e skedarit ZIP nëse keni shkarkuar versionin portativ.
- 3 Nëse keni shkarkuar instaluesin, klikoni dyfish mbi të për të filluar procesin e instalimit dhe ndiqni udhëzimet në ekran.



Për të hapur SQLiteStudio pas instalimit:

- ➊ Shkoni tek dosja ku e keni instaluar programin, për shembull `C:\\sqlite\\gui\\SQLiteStudio`.
- ➋ Klikoni dy herë mbi ikonën e SQLiteStudio për ta hapur programin.



- SQL Server është një sistem databaze relacionale të zhvilluar nga Microsoft.



Do mësojmë:

- Si të shkruani pyetje (queries)
- Konceptet bazë të SQL Server



- SQL Server është **dyqani** që përmban bazat e të dhënave dhe tabelat
- **Queries** janë mënyra si i marrim **produktet** nga **raftet** dhe ngarkojmë **koshin**
- **SELECT** është termi kyç për të marrë të dhëna



Section 2

Si të Importoni një Skedar CSV në SQLiteStudio



Hapi 1: Hapni SQLiteStudio

- Hapni SQLiteStudio në kompjuterin tuaj.



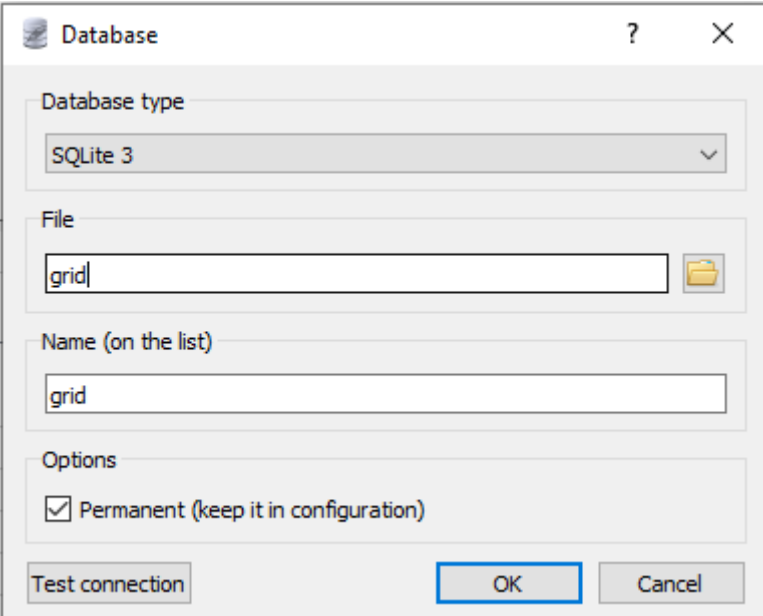
Hapi 2: Krijoni ose Hapni një Bazë të Të Dhënave

Nëse nuk keni një bazë të të dhënave ku do të importoni CSV-në, krijoni një të re:

- Shkoni te menuja **Database** dhe zgjidhni **Add a database**.
- Zgjidhni një emër për bazën e të dhënave (p.sh., `MyDatabase.db`) dhe vendndodhjen, më pas klikoni **OK**.



Hapi 2: Krijoni ose Hapni një Bazë të Të Dhënave




Database ? X

Database type

SQLite 3 ▾

File

grid 

Name (on the list)

grid

Options

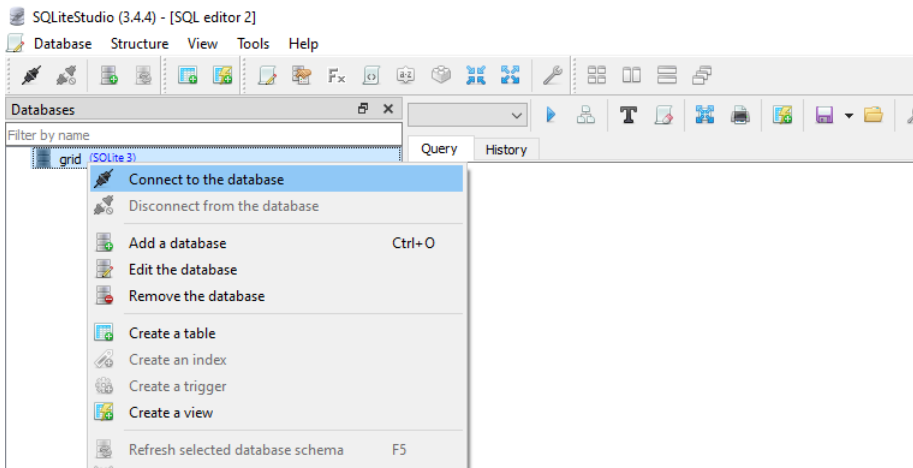
☒ Permanent (keep it in configuration)

Test connection OK Cancel

Endri Raco

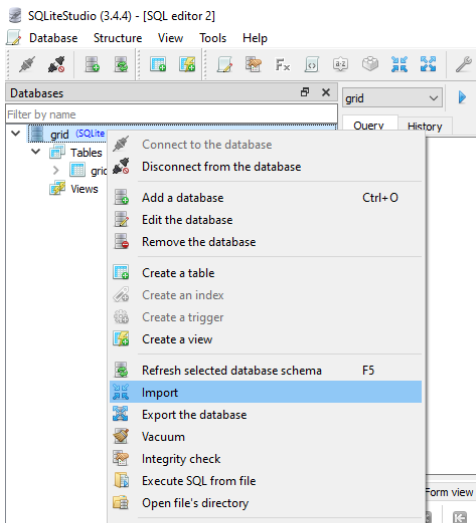
Hapi 2: Krijoni ose Hapni një Bazë të Të Dhënave

- Nëse tashmë keni një bazë të të dhënave, sigurohuni që ajo është e hapur në SQLiteStudio.
- Krijoni lidhjen me databazën.



Hapi 3: Importoni Skedarin CSV

- Me bazën e të dhënave të hapur, shkoni te menuja **Tools** dhe zgjidhni **Import**.



Hapi 3: Importoni Skedarin CSV

? ×


←  Import data

Table to import to

Database

grid

.

Table

grid

Hapi 3: Importoni Skedarin CSV

- Në dritaren e importit, zgjidhni **CSV** si formatin dhe klikoni **Next**.

The screenshot shows a 'Import data' dialog box with the following fields and options:

- Data source type:** A dropdown menu with 'CSV' selected.
- Options:**
 - Input file:** A text field containing 'C:/Users/ENDRI/Dropbox/Work/InstatGIS/sqldata/grid.csv' and a folder icon button.
 - Text encoding:** A dropdown menu with 'System' selected.
 - ☐ Ignore errors
- Data source options:**
 - ☒ First line represents CSV column names

Hapi 4: Konfiguroni Importimin e CSV-së

- Shfletoni për të gjetur skedarin CSV që dëshironi të importoni.
- Pasi ta zgjidhni skedarin tuaj CSV, do të kërkoheni të konfiguroni cilësimet e importit:
 - **Emri i tabelës:** Është zakonisht e zakonshme të emëroni tabelën pas skedarit CSV, pa prapashtesën e skedarit.
 - **Emrat dhe llojet e kolonave:** SQLiteStudio do t'ju ofrojë mundësinë të konfiguroni kolonat duke përcaktuar emrat dhe llojet e të dhënave për secilën kolonë.



Hapi 5: Përfundo Importimin

- Pas konfigurimit të cilësimeve, vazhdoni me importimin duke ndjekur udhëzimet në SQLiteStudio.
- Kontrolloni të dhënat e importuara për të siguruar se janë saktë dhe siç pritej.



- **SELECT** është termi kyç për të marrë të dhëna
- Shembull: `SELECT description FROM grid;`



Anatomia e një pyetjeje të thjeshtë SELECT

- Deklaratat **SELECT** specifikojnë atë që duam të marrim nga një tabelë.
- Query më e thjeshtë zgjedh një kolonë, nga një tabelë.



Anatomia e një pyetjeje të thjeshtë SELECT

- Në këtë query, ne zgjedhim shtyllën **description**, nga tabela **grid**.



Anatomia e një pyetjeje të thjeshtë SELECT

- Vini re pikëpresjen që tregon fundin e query-t.
- Fjala tjetër kyçe që do t'ju duhet gjithmonë është **FROM** - për të specifikuar vendndodhjen e tabelës burimore.



```
SELECT description  
FROM grid;
```



Këtu janë rezultatet. Query kthen çdo rresht në kolonën e zgjedhur.

QueryHistory

```
1 SELECT description
2 FROM grid;
```

Grid viewForm view

1

Total rows loaded: 1614

	description
1	Severe Weather Thunderstorms
2	Severe Weather Thunderstorms
3	Severe Weather Thunderstorms
4	Fuel Supply Emergency Coal
5	Physical Attack Vandalism
6	Physical Attack Vandalism
7	Physical Attack Vandalism
8	Severe Weather Thunderstorms
9	Severe Weather Thunderstorms
10	Suspected Physical Attack



- Përsëritni hapat e mësipërm për të lidhur një databazë **artist**
- Do përdorim skedarin csv **artist** nga folder **db**



Query me më shumë se një kolonë

- Ju mund të zgjidhni kolona të shumta, duke e ndarë çdo emër kolone me një presje.
- Nuk keni nevojë për presje për kolonën e fundit të zgjedhur përpara 'FROM'.



Query me më shumë se një kolonë

- Sigurohemi që kemi bërë **disconnect** nga databaza **artist**



Zgjedhja e më shumë se një kolone

```
SELECT artistId, Name  
FROM artist;
```










Formatimi i Query

QueryHistory

1 SELECT description, event_year, event_date
2 FROM grid;

Grid viewForm view

1Total rows loaded: 2421

	description	event year	event date
1	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
2	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
3	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
4	Fuel Supply Emergency Coal	2014	2014-06-27
5	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-24
6	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-19
7	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-18
8	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-18
9	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-15
10	Suspected Physical Attack	2014	2014-06-12
11	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-11
12	Suspected Physical Attack	2014	2014-06-11
13	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-10



```
SELECT description, event_year, event_date  
FROM grid;
```

```
SELECT  
    description,  
    event_year,  
    event_date  
FROM  
    grid;
```

- Këtu janë 2 query të ngjashme, me paraqitje të ndryshme.
- Query e sipërme tregon të gjitha kolonat që do të zgjidhen në një rresht.
- Query e poshtme tregon çdo kolonë të zgjedhur në një rresht të ri.



- Rezultatet e të dy query-ve do të jenë identike.
- Ne do të përdorim kryesisht paraqitjen e poshtme gjatë gjithë leksioneve.



Mbajtja e fjalëve kyçe si `SELECT` dhe `FROM` me shkronja të mëdha, dhe emrat e tabelave dhe kolonave me shkronja të vogla, i bën query më të lehta për t'u lexuar.



Formatimi i Query

```
SELECT
    description,
    event_year,
    event_date
FROM
    grid;
```











Formatimi i Query

Query History

```
1 SELECT
2   description,
3   event_year,
4   event_date
5 FROM
6   grid;
```

Grid view Form view

     1    Total rows loaded: 2421

	description	event year	event date
1	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
2	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
3	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-30
4	Fuel Supply Emergency Coal	2014	2014-06-27
5	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-24
6	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-19
7	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-18
8	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-18
9	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-15
10	Suspected Physical Attack	2014	2014-06-12
11	Physical Attack Vandalism	2014	2014-06-11
12	Suspected Physical Attack	2014	2014-06-11
13	Severe Weather Thunderstorms	2014	2014-06-10

