

SQLiteman ja SQLite

SQLiteman-ohjelmassa pystyy käsittelemään SQLite-tietokantoja helposti.

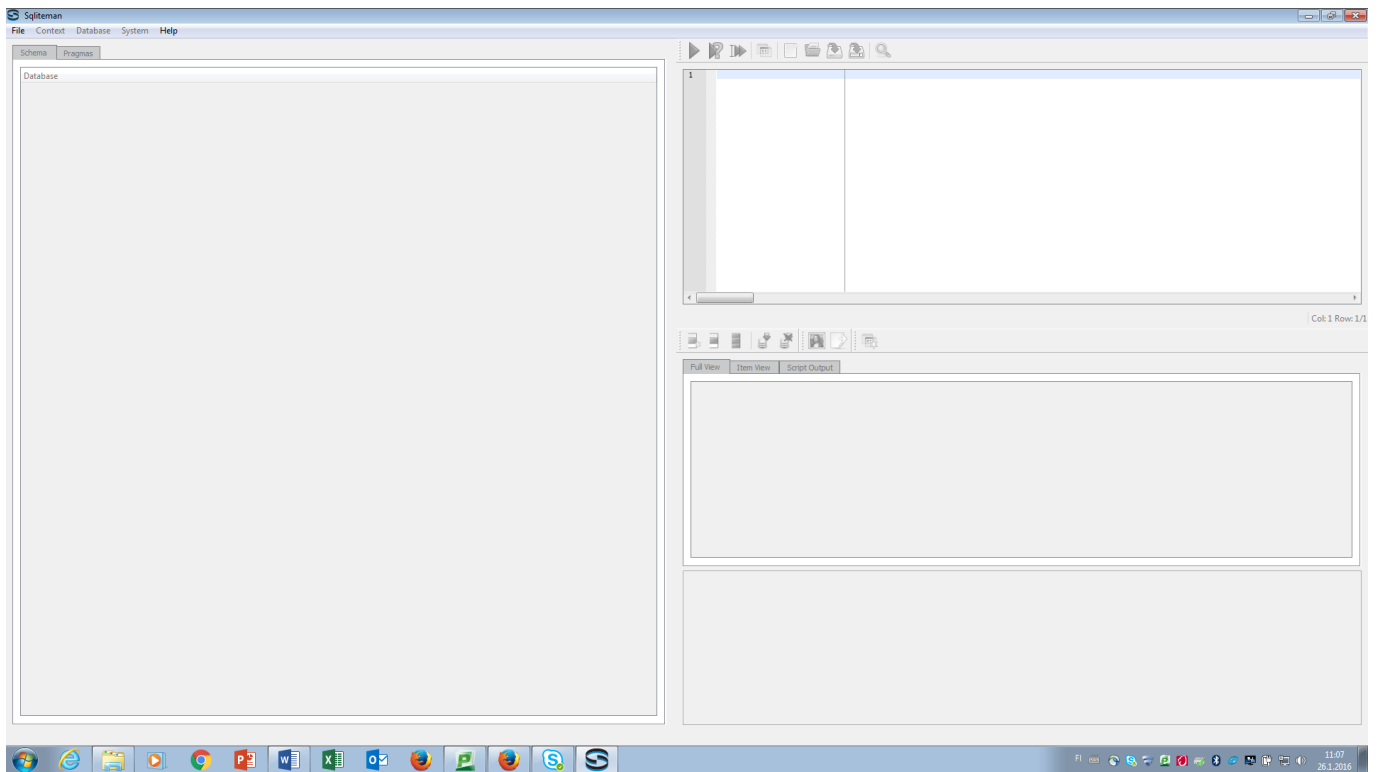
SQLiten kotisivu on <https://www.sqlite.org/>

SQLiteman-ohjelman voi ladata osoitteesta <http://sourceforge.net/projects/sqliteman/>

SQLiten lauseet esimerkkeineen löytyvät Tutorial-sivulta <http://www.tutorialspoint.com/sqlite/>

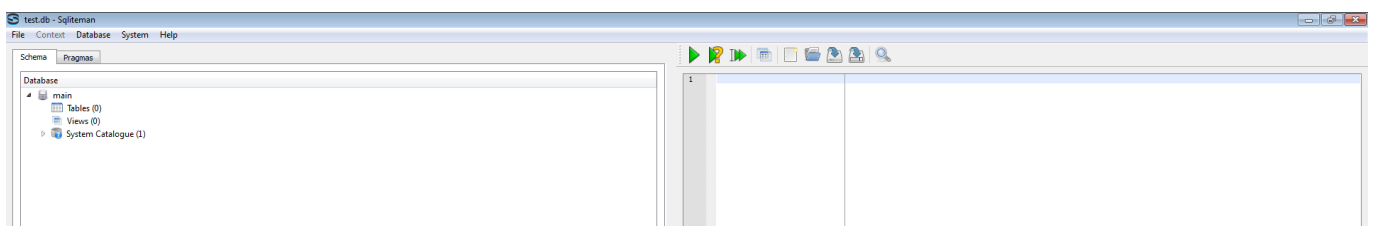
Harjoituksen esimerkit ovat Tutorial-sivuilla.

SQLiteman-ohjelman ikkuna näyttää aluksi tältä:



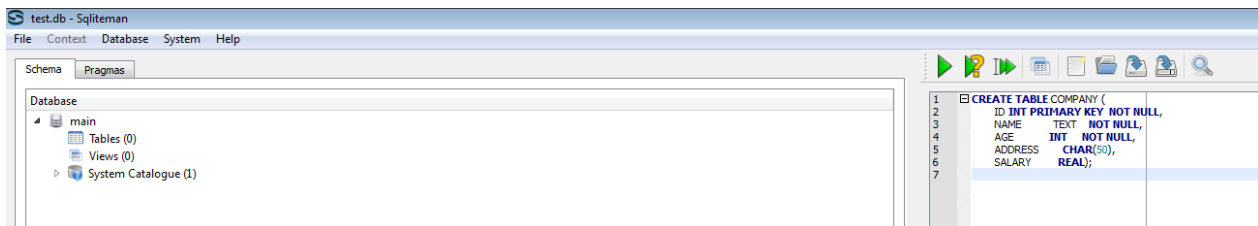
Luo uusi tietokanta komennolla **File** → **New**. Anna tietokannan nimeksi test.db

Nyt käyttöliittymä näyttää tältä:

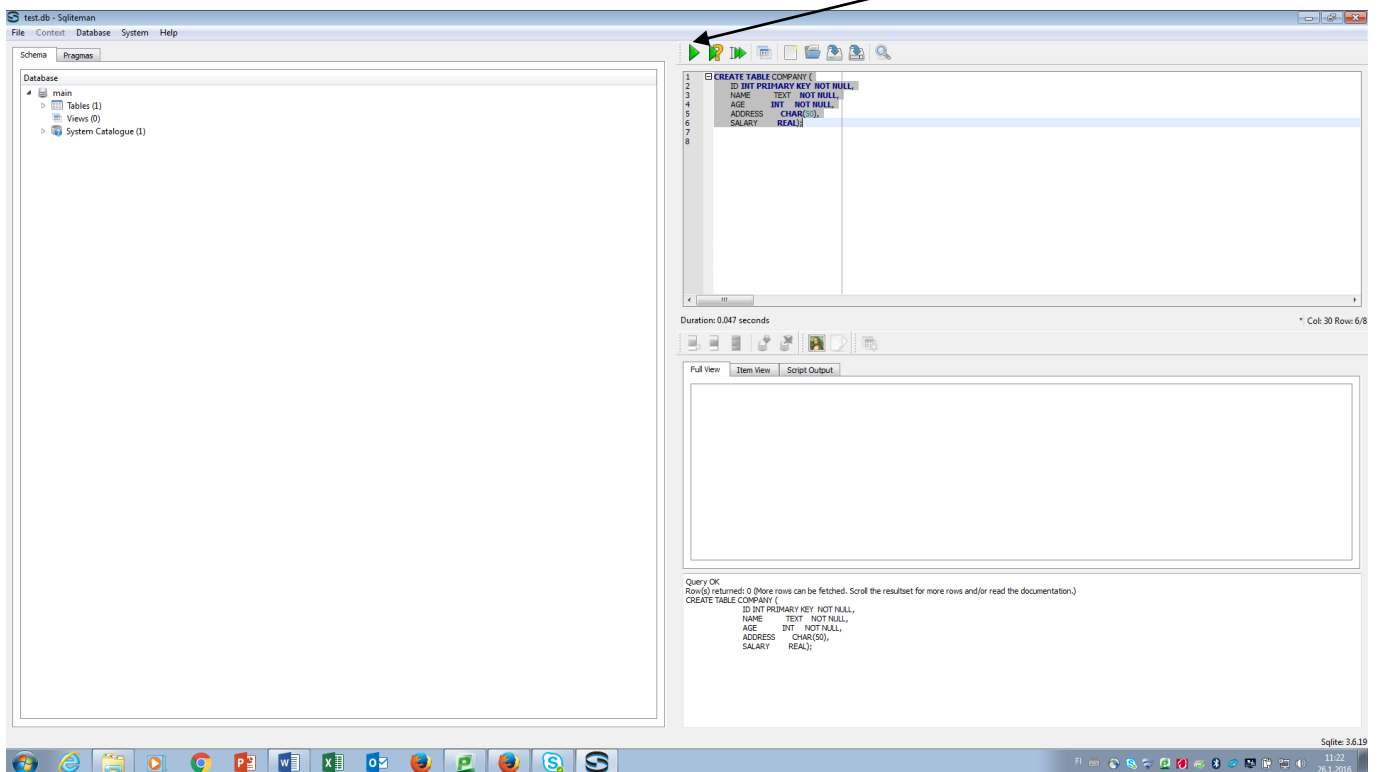


Oikean yläkulman ikkunaan voi kirjoittaa SQLite-kielen lauseita. Kirjoita seuraava CREATE TABLE-komento, joka lisää tietokantaan taulun nimeltään COMPANY:

```
CREATE TABLE COMPANY (  
    ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
    NAME TEXT NOT NULL,  
    AGE INT NOT NULL,  
    ADDRESS CHAR(50),  
    SALARY REAL  
);
```



Siirrä kursori ensimmäiselle riville ja suorita SQL-komento painikkeella Run SQL (F9):



Oikean alakulman ikkunassa näet kyselyn tuloksen.

Lisätään COMPANY-tauluun 6 tietuetta. Kirjoita edellisen SQL-komennon perään INSERT-lauseet ja suorita kaikki 6 INSERT-lauseetta yhdellä kertaa: laita kursori 1. INSERT-lauseen eteen ja suorita komennot painikkeella Run multiple SQL-statements...

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (1, 'Paul', 32, 'California', 20000.00 );
```

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (2, 'Allen', 25, 'Texas', 15000.00 );
```

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (3, 'Teddy', 23, 'Norway', 20000.00 );
```

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (4, 'Mark', 25, 'Rich-Mond ', 65000.00 );
```

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (5, 'David', 27, 'Texas', 85000.00 );
```

```
INSERT INTO COMPANY (ID,NAME,AGE,ADDRESS,SALARY)
VALUES (6, 'Kim', 22, 'South-Hall', 45000.00 );
```

Saat lisätyt tietueet näkyviin, kun kaksoisklikkaat taulua company.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'Database' tree view shows the 'company' table under the 'main' database. An arrow points to the 'company' table. The main window displays the execution of six INSERT statements. Below the statements, the 'Full View' tab shows the resulting data in the 'company' table. The table has six rows, each corresponding to an inserted record. The 'Item View' tab is also visible, showing the same data in a more compact format. The status bar at the bottom indicates 'Query OK' and 'Row(s) returned: 6'.

ID	NAME	AGE	ADDRESS	SALARY
1	Paul	32	California	20000
2	Allen	25	Texas	15000
3	Teddy	23	Norway	20000
4	Mark	25	Rich-Mond	65000
5	David	27	Texas	85000
6	Kim	22	South-Hall	45000

Full View-välilehti näyttää kaikki tietueet taulukkomuodossa ja **Item View**-välilehti näyttää tietueen kerrallaan.

Kokeillaan seuraavaksi muutamia SELECT-lauseita. Suorita kukin lause erikseen.

```
SELECT ID, NAME, SALARY FROM COMPANY  
WHERE SALARY<40000;
```

```
SELECT * FROM COMPANY WHERE AGE >= 25 AND SALARY >= 65000;
```

```
SELECT * FROM COMPANY WHERE AGE >= 25 OR SALARY >= 65000;
```

Lisää esimerkkejä SELECT-lauseista löydät Tutorialista.

Tietueen poisto:

```
DELETE FROM COMPANY WHERE ID = 3;
```

```
SELECT * FROM COMPANY;
```

Tietueen päivitys:

```
UPDATE COMPANY SET ADDRESS = 'California' WHERE ID = 2;
```

```
UPDATE COMPANY SET SALARY = SALARY + 3000 WHERE SALARY <=30000;
```

Tallennus

db-tiedostoon tallentuu automaattisesti tietokantaan tehdyt muutokset. Oikean yläkulman ikkunassa näkyvät SQL-lauseet voi tallentaa .sql tiedostoksi. SQL-lauseet tallentuvat tekstitiedostoksi.