LU06b - SQL-DML: Daten einfügen (INSERT)

Lernziele

- Ich kann mit INSERT einen einzelnen Datensatz einfügen.
- Ich kann mit INSERT mehrere Datensätze in einem Statement einfügen.
- Ich kann mit INSERT ... SELECT Daten aus einer anderen Tabelle übernehmen.
- Ich weiss, wie ich einen Apostroph in einem Textwert korrekt schreibe.

Einführung

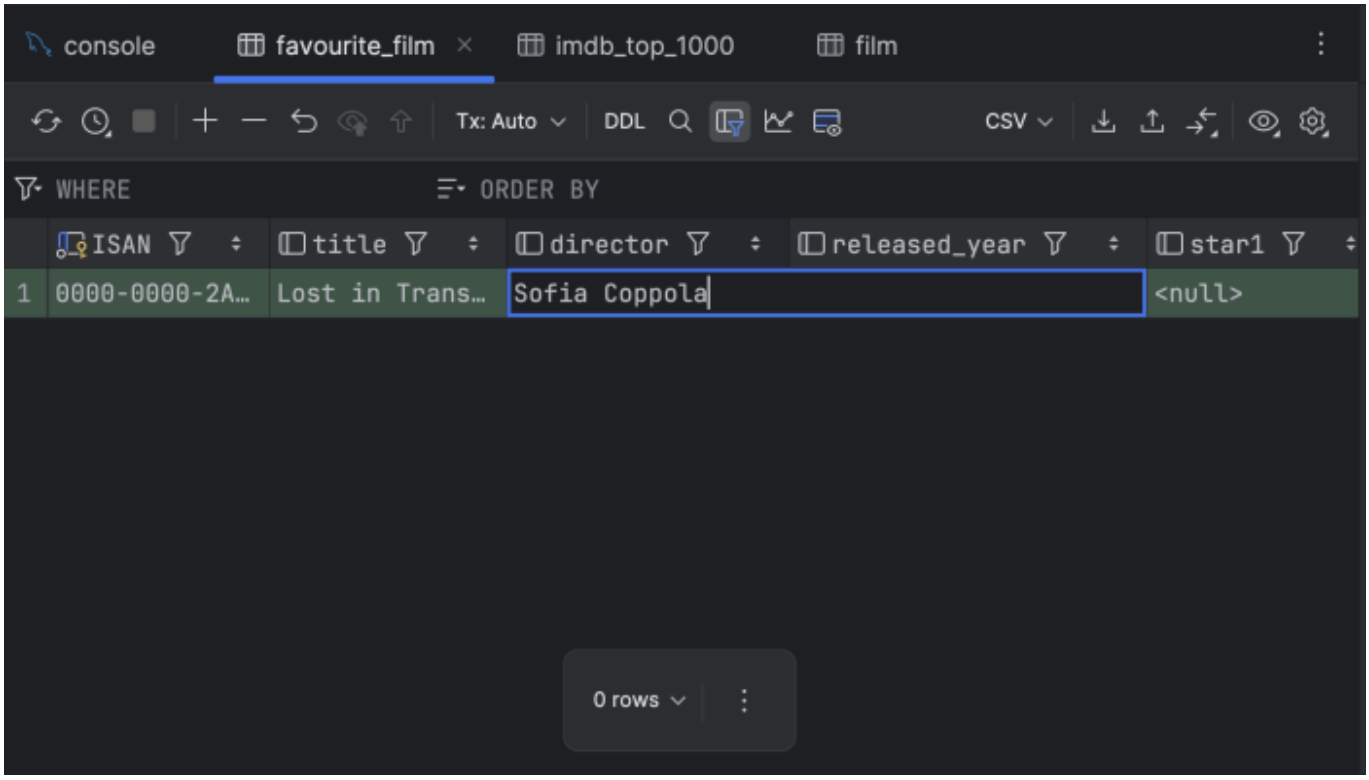
In LU05 haben wir die **DDL** (Data Definition Language) kennengelernt, mit der Tabellen angelegt werden. Jetzt geht es an die **DML** (Data Manipulation Language): Wir füllen eine Tabelle mit Daten.

Dafür bauen wir uns eine eigene Tabelle:

```
CREATE TABLE favourite_film (
  film_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  title VARCHAR(100),
  director VARCHAR(50),
  released_year YEAR,
  star1 VARCHAR(50)
);
```

Spalte	Bedeutung
film_id	Automatisch hochzählende ID, eindeutiger Primärschlüssel
title	Filmtitel
director	Regisseur:in
released_year	Veröffentlichungsjahr
star1	Hauptdarsteller:in

Bisher haben wir neue Datensätze über die WebStorm-Oberfläche eingefügt:



Das funktioniert, ist aber mühsam und fehleranfällig, wenn viele Daten eingetragen oder geändert werden müssen. Darum arbeiten wir ab jetzt **programmatisch mit SQL** – über die DML-Befehle INSERT, UPDATE und DELETE.

INSERT Statement

Der Befehl INSERT fügt neue Datensätze in eine Tabelle ein. Dabei muss angegeben werden, **in welche Spalten** die Werte eingefügt werden.

Variante A: Ein Datensatz

```
INSERT INTO tabellenname (spalte1, spalte2, spalte3)
VALUES (wert1, wert2, wert3);
```

Konkret:

```
INSERT INTO favourite_film (title, director, released_year,
star1)
VALUES ('Lost in Translation', 'Sofia Coppola', 2003,
'Scarlett Johansson');
```

Resultat:

film_id	title	director	released_year	star1
1	Lost in Translation	Sofia Coppola	2003	Scarlett Johansson

INSERT mit einer einzelnen Zeile.

Variante B: Mehrere Datensätze auf einmal

```
INSERT INTO tabellenname (spalte1, spalte2, spalte3)
VALUES (wert1a, wert2a, wert3a),
       (wert1b, wert2b, wert3b);
```

Konkret:

```
INSERT INTO favourite_film (title, director, released_year,
star1)
VALUES
  ('Inception', 'Christopher Nolan', 2010, 'Leonardo
DiCaprio'),
  ('Arrival', 'Denis Villeneuve', 2016, 'Amy Adams');
```

Resultat:

film_id	title	director	released_year	star1
1	Lost in Translation	Sofia Coppola	2003	Scarlett Johansson
2	Inception	Christopher Nolan	2010	Leonardo DiCaprio
3	Arrival	Denis Villeneuve	2016	Amy Adams

Vorsicht bei Apostrophen im Text. Mancher Filmtitel enthält ein Hochkomma, z.B. *Five Nights at Freddy's*. Da SQL einfache Anführungszeichen zur Begrenzung von Textwerten nutzt, muss das Hochkomma im Titel **verdoppelt** werden:

```
'Five Nights at Freddy''s'
```

Variante C: INSERT ... SELECT

Mit INSERT … SELECT können Datensätze direkt aus einer anderen Tabelle kopiert werden – praktisch, um Daten aus *imdb_top_1000* zu übernehmen.

```
INSERT INTO zieltabelle (spalte1, spalte2, spalte3)
SELECT quelle_spalte1, quelle_spalte2, quelle_spalte3
FROM quelle
WHERE bedingung;
```

Konkret:

```
INSERT INTO favourite_film (title, director, released_year,
star1)
SELECT Series_Title, Director, Released_Year, Star1
FROM imdb_top_1000
WHERE Released_Year >= 2000;
```

Mit WHERE können Sie gezielt nur bestimmte Datensätze übernehmen (hier: ab Jahr 2000). Ohne WHERE würden **alle** Zeilen von *imdb_top_1000* übernommen.

Daten aus imdb_top_1000 übernehmen.

M290-LU06

Guido Koch

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m290_guko/learningunits/lu06/theorie/b_insert

Last update: **2026/09/20 23:48**