

12. Kirjastotietokannan testaus

Tekijä taulukon täyttö

```
mysql> INSERT INTO Tekijä (etunimi, sukunimi, syntymävuosi, kuolinvuosi)
-> VALUES
-> ('George', 'Orwell', '1903', '1950'),
-> ('Stephen', 'King', '1947', NULL),
-> ('Tove', 'Jansson', '1914', '2001');
Query OK, 3 rows affected (0.00 sec)
Records: 3  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM Tekijä;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| tekijä_id | etunimi | sukunimi | syntymävuosi | kuolinvuosi |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      10 | George | Orwell   |       1903 |       1950 |
|      11 | Stephen | King     |       1947 |        NULL |
|      12 | Tove   | Jansson  |       1914 |       2001 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Teos taulukon täyttö

```
mysql> INSERT INTO Teos (otsikko, julkaisuvuosi, kielii)
-> VALUES
-> ('1984', '1949', 'englanti'),
-> ('The Shining', '1977', 'englanti'),
-> ('Muumipeikko ja pyrstötähti', '1946', 'suomi'),
-> ('Collaborative Horror Anthology', '2024', 'englanti');
Query OK, 4 rows affected (0.02 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM Teos;
+-----+-----+-----+-----+
| teos_id | otsikko           | julkaisuvuosi | kielii |
+-----+-----+-----+-----+
|      1 | 1984              |       1949 | englanti |
|      2 | The Shining       |       1977 | englanti |
|      3 | Muumipeikko ja pyrstötähti | 1946 | suomi |
|      4 | Collaborative Horror Anthology | 2024 | englanti |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Work_author taulukon täyttö

```
mysql> INSERT INTO Work_Author (idTeos, idTekijä) VALUES (1, 10);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO Work_Author (idTeos, idTekijä) VALUES (2, 11);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO Work_Author (idTeos, idTekijä) VALUES (3, 12);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO Work_Author (idTeos, idTekijä) VALUES (4, 10);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO Work_Author (idTeos, idTekijä) VALUES (4, 11);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> SELECT
    ->     Teos.otsikko,
    ->     Tekijä.etunimi,
    ->     Tekijä.sukunimi
    -> FROM Work_Author
    -> JOIN Teos ON Work_Author.idTeos = Teos.teos_id
    -> JOIN Tekijä ON Work_Author.idTekijä = Tekijä.tekijä_id
    -> ORDER BY Teos.otsikko;
+-----+-----+-----+
| otsikko          | etunimi | sukunimi |
+-----+-----+-----+
| 1984             | George  | Orwell   |
| Collaborative Horror Anthology | George  | Orwell   |
| Collaborative Horror Anthology | Stephen | King     |
| Muumipeikko ja pyrstötähti   | Tove    | Jansson  |
| The Shining       | Stephen | King     |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

Kirja taulukon täyttö

```
mysql> INSERT INTO Kirja (teos_id, hylly, tila)
    -> VALUES
    -> (1, 'A12', 'hyllyssä'),
    -> (1, 'A13', 'hyllyssä'),
    -> (2, 'B7', 'hyllyssä'),
    -> (3, 'C4', 'hyllyssä'),
    -> (4, 'H1', 'lainassa');
Query OK, 5 rows affected (0.01 sec)
Records: 5  Duplicates: 0   Warnings: 0
```

Asiakas ja lainaus taulukoiden täytö, varmistetaan, että kirja 5 on lainassa

```
mysql> INSERT INTO Asiakas (etunimi, sukunimi, sahkoposti, puhelin)
-> VALUES
-> ('Anna', 'Virtanen', 'anna.virtanen@example.com', '0401234567'),
-> ('Mikko', 'Korhonen', 'mikko.korhonen@example.com', '0507654321');
Query OK, 2 rows affected (0.01 sec)
Records: 2  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> INSERT INTO Lainaus (kirja_id, asiakas_id, lainauspäivä, palautuspäivä
-> VALUES
-> (5, 1, CURDATE(), NULL, FALSE);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> UPDATE Kirja
-> SET tila = 'lainassa'
-> WHERE kirja_id = 5;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT k.kirja_id, t.otsikko, k.hylly, k.tila
-> FROM Kirja k
-> JOIN Teos t ON k.teos_id = t.teos_id;
+-----+-----+-----+
| kirja_id | otsikko          | hylly | tila   |
+-----+-----+-----+
| 1 | 1984              | A12   | hyllyssä |
| 2 | 1984              | A13   | hyllyssä |
| 3 | The Shining       | B7    | hyllyssä |
| 4 | Muumipeikko ja pyrstötähti | C4    | hyllyssä |
| 5 | Collaborative Horror Anthology | H1    | lainassa |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT k.kirja_id, t.otsikko, a.etunimi, a.sukunimi, l.lainauspäivä
-> FROM Lainaus l
-> JOIN Kirja k ON l.kirja_id = k.kirja_id
-> JOIN Teos t ON k.teos_id = t.teos_id
-> JOIN Asiakas a ON l.asiakas_id = a.asiakas_id
-> WHERE l.palautettu = FALSE;
+-----+-----+-----+-----+
| kirja_id | otsikko          | etunimi | sukunimi | lainauspäivä |
+-----+-----+-----+-----+
| 5 | Collaborative Horror Anthology | Anna    | Virtanen | 2025-11-30 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```