

9. Arviointitietokannan luonti

Luodaan opintojakso tietokanta

```
CREATE TABLE opintojakso ( id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Koodi VARCHAR(45) NOT NULL, Laajuus TINYINT NOT NULL, Nimi VARCHAR(45) NOT NULL );
```

Luodaan opiskelija table

```
CREATE TABLE Opiskelija (id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, Etunimi VARCHAR(45) NOT NULL, Sukunimi VARCHAR(45) NOT NULL, Osoite VARCHAR(45) NOT NULL, Luokkatunnus VARCHAR(45) NOT NULL );
```

Luodaan arviointi tietokanta

```
CREATE TABLE Arviointi ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, Paivamaara DATE NOT NULL, Arvosana TINYINT NOT NULL, opiskelija_id INT, opintojakso_id INT;
```

Lisätään arviointiin opiskelija ja arviointi foreign key:nä

```
ALTER TABLE arviointi ADD COLUMN opiskelija_id INT; ALTER TABLE arviointi ADD CONSTRAINT opiskelija_id FOREIGN KEY (opiskelija_id) REFERENCES opiskelija(id);
```

```
ALTER TABLE arviointi ADD COLUMN opintojakso_id INT; ALTER TABLE arviointi ADD CONSTRAINT opintojakso_id FOREIGN KEY (opintojakso_id) REFERENCES opintojakso(id);
```

Lisätään dataa Opintojakso, Opiskelija ja Arviointi tauluihin

```
INSERT INTO Opintojakso (idOpintojakso, Koodi, Laajuus, Nimi) VALUES (3, 'T20041', 3, 'Tietokannat'), (4, 'T20042', 3, 'Liike-elämän tapatietous'), (5, 'T20043', 3, 'Fysiikka 3'), (6, 'T20044', 6, 'Elektroniikan perusteet'), (7, 'T20045', 5, 'Kellarihumppa'), (8, 'T20046', 3, 'Matematiikka 2'), (9, 'T20047', 3, 'Ruotsin kieli'), (10, 'T20048', 3, 'VHDL-kieli');
```

```
INSERT INTO Opiskelija (idOpiskelija, Etunimi, Sukunimi, Osoite, Luokkatunnus) VALUES (1, 'Aku', 'Ankka', 'Ankkalinn 313', 'TTE3SNH'), (2, 'Roope', 'Ankka', 'Ankkalinn 314', 'TTE3SNH'), (3, 'Iina', 'Ankka', 'Ankkalinn 315', 'TTE4SNL'), (4, 'Mikki', 'Hiiri', 'Ankkalinn 316', 'TTE2SNO'), (5, 'Hessu', 'Hopo', 'Ankkalinn 317', 'TTE2SNO');
```

```
INSERT INTO Arviointi (opiskelija_id, opintojakso_id, arvosana, paivamaara) VALUES (1, 3, 1, '2014-09-05'), (1, 5, 1, '2014-09-05'), (1, 9, 0, '2014-09-05'), (2, 3, 4, '2014-09-05'), (2, 5, 2, '2014-09-05'), (3, 3, 4, '2014-09-05'), (3, 5, 3, '2014-09-05'), (4, 3, 5, '2014-09-05'), (4, 5, 4, '2014-09-05');
```

```
(5, 5, 5, '2014-09-05'),  
(5, 3, 1, '2014-09-05');
```

Tietojen tulostus

```
mysql> select etunimi,sukunimi,arvosana,paivamaara,nimi from Arviointi JOIN Opiskelija on Opiskelija.id = Arviointi.opis  
kelija_id JOIN Opintojakso on Opintojakso.id = Arviointi.opiskelija_id;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| etunimi | sukunimi | arvosana | paivamaara | nimi |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Iines   | Ankka    | 4        | 2014-09-05 | Tietokannat |  
| Iines   | Ankka    | 3        | 2014-09-05 | Tietokannat |  
| Mikki   | Hiiri    | 5        | 2014-09-05 | Liike-elaman tapatietous |  
| Mikki   | Hiiri    | 4        | 2014-09-05 | Liike-elaman tapatietous |  
| Hessu   | Hopo     | 5        | 2014-09-05 | Fysiikka 3 |  
| Hessu   | Hopo     | 1        | 2014-09-05 | Fysiikka 3 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```
mysql> select * FROM Opintojakso;  
+-----+-----+-----+-----+  
| id | Koodi | Laajuus | Nimi |  
+-----+-----+-----+-----+  
| 3 | T20041 | 3 | Tietokannat |  
| 4 | T20042 | 3 | Liike-elaman tapatietous |  
| 5 | T20043 | 3 | Fysiikka 3 |  
| 6 | T20044 | 6 | Elektroniikan perusteet |  
| 7 | T20045 | 5 | Kellarihumppa |  
| 8 | T20046 | 3 | Matematiikka 2 |  
| 9 | T20047 | 3 | Ruotsin kieli |  
| 10 | T20048 | 3 | VHDL-kieli |  
+-----+-----+-----+-----+  
8 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select * FROM Opiskelija;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id | Etunimi | Sukunimi | Osoite | Luokkatunnus |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| 1 | Aku | Ankka | Ankkalinna 313 | TTE3SNH |  
| 2 | Roope | Ankka | Ankkalinna 314 | TTE3SNH |  
| 3 | Iines | Ankka | Ankkalinna 315 | TTE4SNL |  
| 4 | Mikki | Hiiri | Ankkalinna 316 | TTE2SNO |  
| 5 | Hessu | Hopo | Ankkalinna 317 | TTE2SNO |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
5 rows in set (0.00 sec)
```