

## Viikko4

### 10. Kyselyjä arviointitietokannasta

1. Tulosta kaikki opiskelijat, joilla on tietokannassa hylätty arvosana

```
mysql> select opiskelija.etunimi,opiskelija.sukunimi,arviointi.arvosana,opintojakso.nimi from arviointi
-> join opiskelija on opiskelija.idOpiskelija = arviointi.Opiskelija_idOpiskelija
-> join opintojakso on opintojakso.idOpintojakso = arviointi.Opintojakso_idOpintojakso
-> where arviointi.arvosana = 0;
+-----+-----+-----+-----+
| etunimi | sukunimi | arvosana | nimi          |
+-----+-----+-----+-----+
| Aku     | Ankka   | 0        | Ruotsin kieli |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)
```

2. Tulosta kaikki Fysiikka 3-kurssin hyväksytysti suorittaneet

```
mysql> select opiskelija.etunimi,opiskelija.sukunimi,arviointi.arvosana,opintojakso.nimi from arviointi
-> join opiskelija on opiskelija.idOpiskelija = arviointi.Opiskelija_idOpiskelija
-> join opintojakso on opintojakso.idOpintojakso = arviointi.Opintojakso_idOpintojakso
-> where opintojakso.nimi = 'Fysiikka 3' and arviointi.arvosana > 0;
+-----+-----+-----+-----+
| etunimi | sukunimi | arvosana | nimi          |
+-----+-----+-----+-----+
| Aku     | Ankka   | 1        | Fysiikka 3   |
| Roope   | Ankka   | 2        | Fysiikka 3   |
| Iines   | Ankka   | 3        | Fysiikka 3   |
| Mikki   | Hiiri   | 4        | Fysiikka 3   |
| Hessu   | Hopo    | 5        | Fysiikka 3   |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

3. Mille kursseille Hessu on osallistunut ?

```
mysql> select opiskelija.etunimi,opiskelija.sukunimi,opintojakso.nimi from arviointi
-> join opiskelija on opiskelija.idOpiskelija = arviointi.Opiskelija_idOpiskelija
-> join opintojakso on opintojakso.idOpintojakso = arviointi.Opintojakso_idOpintojakso
-> where opiskelija.idOpiskelija = 5;
+-----+-----+-----+
| etunimi | sukunimi | nimi          |
+-----+-----+-----+
| Hessu   | Hopo    | Fysiikka 3   |
| Hessu   | Hopo    | Tietokannat  |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

4. Mikä on Akun opintosuoritusten keskiarvo ?

```
mysql> select opiskelija.etunimi, opiskelija.sukunimi, avg(arviointi.arvosana) as keskiarvo from arviointi
-> join opiskelija on opiskelija.idOpiskelija = arviointi.Opiskelija_idOpiskelija
-> where opiskelija.idOpiskelija = 1;
+-----+-----+-----+
| etunimi | sukunimi | keskiarvo |
+-----+-----+-----+
| Aku    | Ankka   | 0.6667    |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

5. Millä opintojaksoilla ei ole yhtään suoritusmerkintää ? (Vihje: Tarvitset tässä left tai right joinia...)

```
mysql> select opintojakso.nimi from opintojakso
-> left join arviointi on opintojakso.idOpintojakso = arviointi.Opintojakso_idOpintojakso
-> where arviointi.Opintojakso_idOpintojakso is null;
+-----+
| nimi |
+-----+
| Liike-elämän tapatietous |
| Elektroniikan perusteet  |
| Kellarihumppa            |
| Matematiikka 2           |
| VHDL-kieli               |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```