

## DATA.DB.100-2024-2025-1 Tietokantojen perusteet (Syksyn toteutus (FI/EN))

Course Participants Grades



### 6. Sisäkkäiset kyselyt ja Operaattoreita - Nested queries and Operators

#### Oppimateriaalit - Study materials

Teema 6. Oppimateriaalit suomeksi

Theme 6. Study materials in English

#### Teeman 6 harjoitustehtävät T6 - Theme 6 exercise tasks T6

- Suosittelun takaraja: 7.10.2024 klo 23:59 / Lopullinen takaraja: 14.10.2024 klo 23:59
- Recommended deadline: 7.10.2024 at 23:59 / Final deadline: 14.10.2024 at 23:59
- T6-harjoitustehtävien suositeltu tehtäväpisteiden minimimäärä: 10 pistettä.
- The recommended minimum number of exercise points for T6 exercise tasks: 10 points.

Tehtävässä T6\_Q0 ER-kaaviota ja SQL-tietokannan kaaviota hyödynnetään kyselyä kirjoitettaessa. T6\_Q1-T6\_Q14-tehtävät ovat kyselytehtäviä, joissa käytetään T2-tehtävien perunatietokantaa. Lisää SQLite:ssä breeds-tauluun ennen tehtävien tekemistä uusi rivi komennolla  
INSERT INTO breeds VALUES (4, 4, 30);

In the task T6\_Q0, ER diagram and SQL database diagram are utilized when writing a query. T6\_Q1-T6\_Q14 tasks are query tasks where the potato database of the tasks T2 is used. Before doing the tasks, insert in SQLite into the breeds table a new row using the command  
INSERT INTO breeds VALUES (4, 4, 30);

T6\_Q0

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

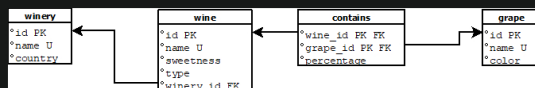
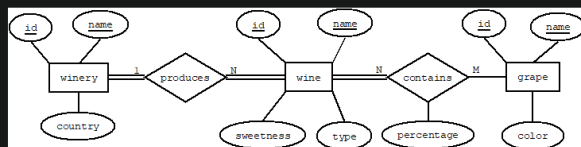
Tämä on tehtävä, jossa hyödynnetään ER-kaaviota ja SQL-tietokannan kaaviota kyselyä kirjoitettaessa. Kirjoita kysely, joka hakee seuraavat tiedot kaikille rypälelajikkeille (grape), joiden väri on sininen (blue): Rypälelajikkeen id ja nimi ja rypälelajiketta sisältävän viinin (wine) id, nimi ja viinitilan (winery) nimi.

Tämä tehtävä palautetaan Moodleen eikä tässä tehtävässä ole automaattista tarkastusta.

This is a task that makes use of ER diagram and SQL database diagram when writing a query. Write a query to retrieve the following information for all grape varieties (grape) of blue color: ID and name of the grape variety and id, name and winery name of the wine containing the grape variety.

This task is submitted to Moodle and there is no automatic evaluation for this task.

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q0.txt



T6\_Q1

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae tunnuksset ja nimet agenteille, jotka edustavat yhtä tai useampaa perunankasvattajaa. Käytä IN-operaattoria. Lajittele tulokset nousevaan järjestykseen agentin tunnuksen perusteella.

Retrieve IDs and names for agents that represent one or more potato breeders. Use the IN operator. Sort the result rows in ascending order by agent ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
agent\_id | agent\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q1.sql

T6\_Q2

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae tunnuksset ja nimet agenteille, jotka eivät edusta mitään perunankasvattajaa. Käytä NOT IN -operaattoria. Lajittele tulokset nousevaan järjestykseen agentin tunnuksen perusteella.

Retrieve IDs and names for agents that do not represent any potato breeders. Use the NOT IN operator. Sort the result rows in ascending order by agent ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
agent\_id | agent\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q2.sql

T6\_Q3

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae tunnukset ja nimet agenteille, jotka edustavat yhtä tai useampaa perunankasvattajaa. Käytä EXISTS-operaattoria. Lajittele tulokset nousevaan järjestykseen agentin tunnuksen perusteella.

Retrieve IDs and names for agents that represent one or more potato breeders. Use the EXISTS operator. Sort the result rows in ascending order by agent ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
agent\_id | agent\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q3.sql



T6\_Q4

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae tunnukset ja nimet agenteille, jotka eivät edusta mitään perunankasvattajaa. Käytä NOT EXISTS -operaattoria. Lajittele tulokset nousevaan järjestykseen agentin tunnuksen perusteella.

Retrieve IDs and names for agents that do not represent any potato breeders. Use the NOT EXISTS operator. Sort the result rows in ascending order by agent ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
agent\_id | agent\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q4.sql



T6\_Q5

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

2 p

Hae tunnukset ja nimet niille perunankasvattajille, jotka kasvattavat sekä Dunbar Rover että Cara -nimisiä perunalajikkeita. Lajittele tulokset kasvattajan tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs and names for those potato breeders who breed both potato varieties named Dunbar Rover and Cara. Sort the result rows in ascending order by breeder ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
breeder\_id | breeder\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q5.sql



T6\_Q6

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae tunnukset ja nimet niille kasvattajille, jotka kasvattavat Dunbar Rover -nimistä perunalajiketta mutta eivät kasvateta Cara -nimistä perunalajiketta. Lajittele tulokset kasvattajan tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs and names for those breeders who breed the potato variety named Dunbar Rover but do not breed the potato variety named Cara. Sort the result rows in ascending order by breeder ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
breeder\_id | breeder\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q6.sql



T6\_Q7

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

2 p

Hae nimi ja esittelyvuosi perunalajikkeelle, jolla on myöhäisin esittelyvuosi.

Retrieve the name and introduction year of the potato variety having the latest introduction year.

Tulosarakeet - Result columns:  
potato\_name | introduction\_year

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q7.sql



T6\_Q8

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

1 p

Hae nimi, esittelyvuosi ja kasvattajan nimi perunalajikkeelle, jolla on myöhäisin esittelyvuosi.

Retrieve the name, introduction year and name of the breeder for the potato variety with the latest introduction year.

Tulosarakeet - Result columns:  
potato\_name | introduction\_year | breeder\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q8.sql



T6\_Q9

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

2 p

Hae nimet perunankasvattajille, joiden perunalajikkeiden vuosittaisen kasvatusmäärien (tonnes\_per\_year) keskiarvo on suurempi kuin kaikkien vuosittaisen kasvatusmäärien keskiarvo. Lajittele tulokset kasvattajan nimen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve the names for potato breeders having the average of annual breeding quantities (tonnes\_per\_year) of potato varieties higher than the average of all annual breeding quantities. Sort the result rows in ascending order by breeder name.

Tulosarakeet - Result columns:  
breeder\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q9.sql



T6\_Q10

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

2 p

Hae kullekin agentille tunnus, nimi, perunankasvattajien lukumäärä ja kasvattajien kasvattamien eri perunalajikkeiden lukumäärä. Lajittele tulokset nousevaan järjestykseen agentin tunnuksen perusteella.

Retrieve for each agent ID, name, number of potato breeders and number of different potato varieties bred by breeders. Sort the result rows in ascending order based on the agent ID.

Tulosarakeet - Result columns:  
agent\_id | agent\_name | breeders | potatoes

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q10.sql



T6\_Q11

Done: Receive a grade

Done: Receive a passing grade

2 p

Hae kullekin perunankasvattajalle seuraavat tiedot:

tunnus,  
nimi,  
agentin nimi ja  
agentin edustamien perunankasvattajien lukumäärä.  
Lajittele tulokset perunankasvattajan tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve the following information for each potato breeder:  
ID,  
name,  
agent name, and  
number of potato breeders represented by the agent.  
Sort the result rows by the potato breeder id in ascending order.

Tulostaulu - Result table

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q11.sql



T6\_Q12

✓ Done: Receive a grade

✓ Done: Receive a passing grade

1 p  
Hae kaikki perunalajikkeiden nimet, jotka sisältävät merkkijonon "li".  
Lajittele tulokset perunalajikkeen nimen mukaan nousevaan järjestykseen.

Retrieve all potato variety names that contain the string "li".  
Sort the result rows in ascending order by potato variety name.

Tulosarakeet - Result columns:  
potato\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q12.sql



T6\_Q13

✓ Done: Receive a grade

✓ Done: Receive a passing grade

1 p  
Hae nimet niille perunalajikkeille, joiden esittelyvuosi on 2000 ja 2010 välillä. Hyödynnä BETWEEN-operaattoria.  
Lajittele tulokset perunalajikkeen nimen mukaan nousevaan järjestykseen.

Retrieve the names for potato varieties with introduction year between 2000 and 2010. Use the BETWEEN operator.  
Sort the result rows in ascending order by potato variety name.

Tulosarakeet - Result columns:  
potato\_name

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q13.sql



T6\_Q14

✓ Done: Receive a grade

✓ Done: Receive a passing grade

1 p  
Hae Chips-nimiselle perunankasvattajalle kunkin kasvatettavan perunalajikkeen nimi ja vuosittainen kasvatusmäärä 10 % korotettuna.  
Lajittele tulokset perunalajikkeen nimen mukaan nousevaan järjestykseen.

For the potato breeder named Chips, retrieve the name of each potato variety bred and its yearly breeding quantity increased by 10%.  
Sort the result rows in ascending order by potato variety name.

Tulostaulu - Result table

Ratkaisudokumentti - Solution document: t6\_q14.sql



Teeman 6 mallivastaukset - Theme 6 example solutions

You are logged in as [Shamsur Raza Chowdhury](#) (Log out)

[Policies](#)

[Dashboard](#)