# Kertaus

1. Mitä tarkoittavat MySQL, Access ja SQL? Mitä ovat taulu, kenttä, relaatio tai attribuutti?

* MySQL on ohjelma
* SQL on ohjelmointi kieli
* Access on tietokanta ohjelma, jonka teki Microsoft
* Taulu on tietokanta taulu, jossa on kenttiä ja arvoja.
* Kentät ovat kohtia taulussa, johon menee arvoja.
* Relaatio yhdistää tauluja.
* Kentän ominaisuus

1. Mikä on pääavain (Primary Key) ja mikä on sen merkitys relaatiotietokannoissa?

Primary Key:llä voidaan hakea tietoja tietueesta ja sillä voi yhdistää toisen taulu toiseen.

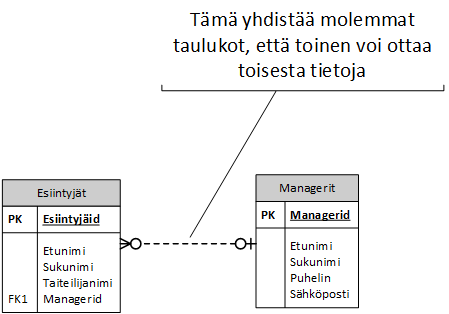
1. Mikä on viiteavain eli vierasavain (Foreign Key) ja mikä on sen merkitys relaatiotietokannoissa?

Foreign key on avain toisesta taulusta ja sillä voidaan hakea tietoa toisesta taulusta toiseen.

1. Mitä tarkoittaa lyhenne RDBMS eli suomeksi TKHJ?

RDBMS = Relational Database Management System

1. Piirrä, miltä relaatiotietokanta mielestäsi näyttää. Tee sellainen piirros, jonka avulla voisit selittää relaatiotietokannan rakenteen ”ummikolle”. Tarkoitus on, että teet piirroksen itse, etkä kopioi netistä etkä mistään muualtakaan.



1. Mikä on indeksi?

Indeksi sisältää avaimia yhdestä tai useammasta taulusta

1. Miksi Opiskelija-taulukon pääavaimena sukunimi ei ole hyvä?

Useammalla henkilöllä voi olla sama sukunimi.

# SQL-Kysely

1. tee kysely, jonka avulla saat selville kaikkien managerien tiedot nimien mukaisessa aakkosjärjestyksessä (sukunimi ensisijainen ja etunimi toissijainen lajittelukenttä).

[SELECT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fselect.html&server=0&token=6875661271fc08b6441f58d464d8b95c) \* FROM `h1\_managerit` ORDER BY Sukunimi, etunimi

1. tee kysely, jolla saat selville kaikkien esiintyjien viime vuoden keikat. Kyselyn tuloksessa pitää näkyä myös esiintyjien nimet.

[SELECT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fselect.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) \* FROM `h1\_keikat` INNER JOIN `h1\_esiintyjät` ON "esiintyjäid" = "h1\_keikat.esiintyjäid" WHERE päivämäärä BETWEEN "1.1.2019" [AND](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Flogical-operators.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1#operator_and) "31.12.2019"

1. tee kysely, jonka avulla saat selville kaikki rokkariesiintyjät. Huom!. Rock on musiikkityylin nimi.

[SELECT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fselect.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) \* FROM `h1\_esiintyjäntyylit` WHERE musiikkityyliid="1"

1. tee kysely, jonka avulla saat selville, kuinka monta asiakasta tietokannassa on.

[SELECT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fselect.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) [COUNT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fgroup-by-functions.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1#function_count)(asiakasid) FROM `h1\_asiakkaat`

1. tee kysely, jonka avulla saat selville, kuinka monta asiakasta kullakin managerilla on.

[SELECT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fselect.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) [COUNT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fgroup-by-functions.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1#function_count)(asiakasid) FROM `h1\_asiakkaat` GROUP BY `managerid`

1. Tee INSERT-kysely jolla saat lisättyä tietokantaan uuden keikan.

[INSERT](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Finsert.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) INTO `h1\_keikat`(`päivämäärä`, `alkamisaika`, `päättymisaika`, `esiintyjäid`, `asiakasid`) [VALUES](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fmiscellaneous-functions.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1#function_values) ('2020-08-15','2020-08-15','2020-08-17','1','2')

1. Millaisella DELETE-kysely jolla saat poistettua tietokannasta tietyn nimisen asiakkaan.

[DELETE](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fdelete.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) FROM `h1\_asiakkaat` WHERE `asiakasid`='4'

1. Tee UPDATE-kysely jolla saat muutettua tietyn nimisen managerin puhelinnumeron.

[UPDATE](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fupdate.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1" \t "mysql_doc) `h1\_managerit` [SET](http://magnesium/phpmyadmin/url.php?url=http%3A%2F%2Fdev.mysql.com%2Fdoc%2Frefman%2F5.5%2Fen%2Fset.html&server=0&token=632f71c05aed7540b892ea7620da65f1) `Puhelin`='42011' WHERE `managerid`='5'