

## Tehtävä 1.

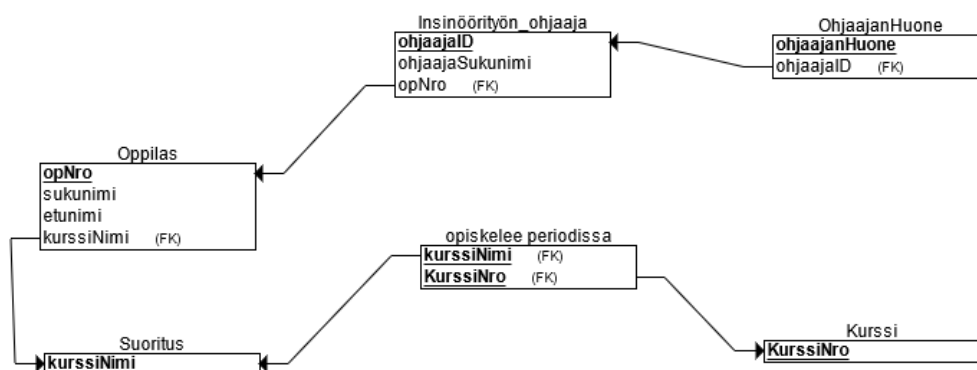
<u>OpNro</u>	<u>Suoritus</u>	<u>Kurssi</u>	<u>OhjaajaID</u>
123	A13	Kurssi1	1
123	A8	Kurssi2	1
214	B72	Kurssi1	2
214	A13	Kurssi2	2
214	B4	Kurssi3	2
413	A13	Kurssi1	3
517	A8	Kurssi1	4
517	A13	Kurssi2	4

<u>Suoritus</u>
A8
A13
B4
B72

<u>Kurssi</u>
Kurssi1
Kurssi2
Kurssi3

<u>ohjaajaID</u>	<u>Ins.työn_ohjaaja</u>
1	Virtanen
2	Pavlov
3	Smith
4	Mähönen

<u>Ohjaajan_huone</u>
P213
U414
V213
P117

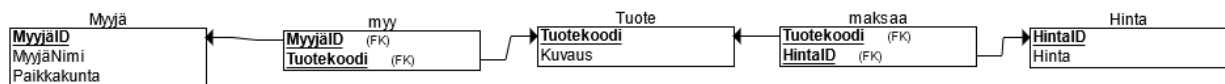


## Tehtävä 2.

<u>Tuotekoodi</u>	<u>Kuvaus</u>
414	Robotti-imuri
217	Sähkövatkain

<u>MyyjäID</u>	<u>MyyjäNimi</u>	<u>Paikkakunta</u>
1	E-tukku	Turku
2	Sähkötytöt	Vantaa
3	Volttikauppa	Oulu

<u>HintaID</u>	<u>Hinta</u>
1	249,00
2	239,90
3	84,90
4	73,25
5	99,90



## Tehtävä 3.

OTP 1 -projektiin laaditaan ainakin seuraavat toimenpiteet relaatiotietokannan laadun paremmaksi:

(Web-sivuprojekti, joka sisältää tunnuksen/käyttäjän kirjautumisen)

- Käytetään indeksejä, jotka auttavat nopeuttamaan kyselyitä taulukoissa
- Toimintoja, jotka mahdollistavat kehittyneitä laskelmia ja tietojen muunnoksia.
- Jos meillä on monta taulukkoa, käytetään ensisijais- ja vieraisavainta yhdistääkseen taulukon tiedot
- Indeksoinnissa käytetään INT-muotoa niin paljon kuin mahdollista, jotta SELECT-toimintojen suorituskyky paranee.
- Suunnitellaan järkevät nimeämiskäytännöt. Taulukon nimen tulee kuvailla, mitä entiteettiä se sisältää ja jokaisen sarakkeen nimen on kuvattava, mitä tietoa se edustaa.
- Indeksien nimeämisessä käytetään etuliitettä ID, jota seuraa taulukon nimi ja indeksin sarake tai sarakkeet. Käytetään myös UNIQUE etuliitteenä, jos indeksi on yksilöllinen. Alaviivoja käytetään tarpeen vaatiessa.