

OpNro	Sukunimi	Etunimi	Ins.työn_ohjaaja	Ohjaajan_huone	Kurssi1	Kurssi2	Kurssi3
123	Virta	Viivi	Virtanen	P213	A13	A8	
214	Safar	Farid	Pavlov	U414	B72	A13	B4
413	Mäkinen	Jari	Smith	V213	A13		
517	van der Merwe	Jan	Mähönen	P117	A8	A13	

1:

Ensimmäiseen muotoon, perusavaimia OpNro ja Kurssi:

OpNro	Sukunimi	Etunimi	Ins.työn_ohjaaja	Ohjaajan_huone	Kurssi_tunnus
123	Virta	Viivi	Virtanen	P213	A13
123	Virta	Viivi	Virtanen	P213	A8
214	Safar	Farid	Pavlov	U414	B72
214	Safar	Farid	Pavlov	U414	A13
214	Safar	Farid	Pavlov	U414	B4
413	Mäkinen	Jari	Smith	V213	A13
517	van der Merwe	Jan	Mähönen	P117	A8
517	van der Merwe	Jan	Mähönen	P117	A13

Toiseen muotoon:

Opiskelija

OpNro	Sukunimi	Etunimi	Ins.työn_ohjaaja	Ohjaajan_huone
123	Virta	Viivi	Virtanen	P213
214	Safar	Farid	Pavlov	U414
413	Mäkinen	Jari	Smith	V213
517	van der Merwe	Jan	Mähönen	P117

Kurssit

OpNro	Kurssi_tunnus
123	A13
123	A8
214	B72
214	A13
214	B4
413	A13
517	A8
517	A13

Muunnos kolmanteen muotoon, Ins.työn ohjaaja ja huone ovat yhteydessä toisiinsa, sekä kuvan mukainen Osallistuu taulu, jotta osallistujat on helpompi listata:

Opiskelija

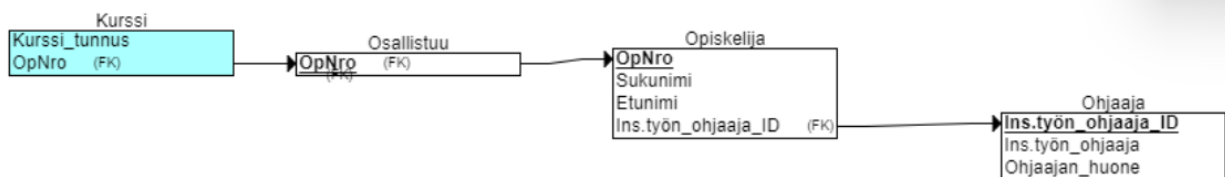
OpNro	Sukunimi	Etunimi	Ins.työn_ohjaaja_ID
123	Virta	Viivi	1
214	Safar	Farid	2
413	Mäkinen	Jari	3
517	van der Merwe	Jan	4

Ohjaaja

Ins.työn_ohjaaja_ID	Ins.työn_ohjaaja	Ohjaajan_huone
1	Virtanen	P213
2	Pavlov	U414
3	Smith	V213
4	Mähönen	P117

Kurssi

OpNro	Kurssi_tunnus
123	A13
123	A8
214	B72
214	A13
214	B4
413	A13
517	A8
517	A13



2:

Tuotekoodi	Kuvaus	Myyjä	Paikkakunta	Hinta
414	Robotti-imuri	E-tukku	Turku	249,00
414	Robotti-imuri	Sähkötyöt	Vantaa	239,90
217	Sähkövatkain	E-tukku	Turku	84,90
217	Sähkövatkain	Sähkötyöt	Vantaa	73,25
217	Sähkövatkain	Volttikauppa	Oulu	99,90

Kaaviota oli todella vaikea tulkita. Lopulta päädyin siihen, että kaavio on tarkoitettu yllä olevaan muotoon. Eli samoja tuotteita saa eri myyjiltä eri hintaan ja kaavio on hintavertailua varten. Kaavio on mielestäni jo valmiiksi ensimmäisessä muodossa. Perusavaimia ovat Myyjä ja tuotekoodi.

Toiseen ja kolmanteen muotoon:

Tuote

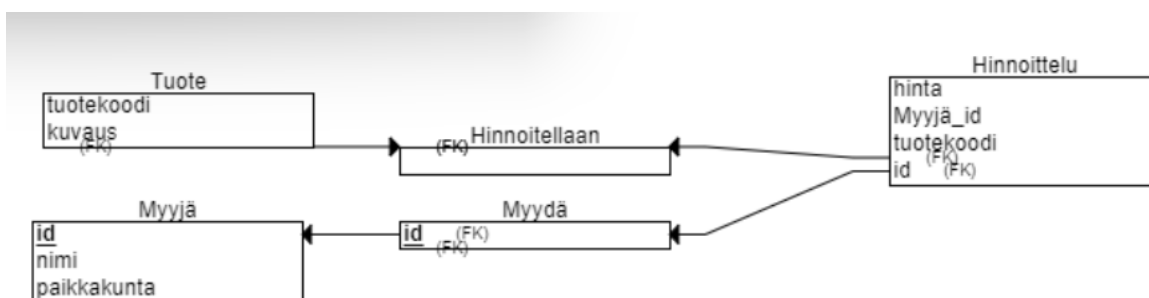
Tuotekoodi	Kuvaus
414	Robotti-imuri
217	Sähkövatkain

Myyjä

Myyjä_id	Nimi	Paikkakunta
1	E-tukku	Turku
2	Sähkötyöt	Vantaa
3	Volttikauppa	Oulu

Hinnoittelu

Myyjä_id	Tuotekoodi	Hinta
1	414	249,00
2	414	239,90
1	217	84,90
2	217	73,25
3	217	99,90



3:

Emme ole vielä luoneet tietokantakaaviota, joten listaan vain kohtia, jotka otan huomioon, kun suunnittelemme tietokantaa.

1. Pyrimme luomaan id jokaiseen tauluun.
2. Tietokantakaavio muutetaan kolmanteen muotoon ennen muun projektin aloittamista
3. Nimeämme taulut ja sarakkeet mahdollisimman ymmärrettävästi
4. Samalla nimellä on aina sama tyyppi, esim id=int ja nimi=string

5. Mietimme jo tietokantaa luodessa erilaisia kyselyitä ja tarkastelemme, onko niitä helppo toteuttaa. Etenkin lisäys, päivittämis- sekä poistamiskyselyt käymme läpi. Käytämme transaktiota, jos tietojen muutokseen liittyy useampi taulu, jotta ei käy niin että vain osa tauluista päivittyy.