

Tietokantojen perusteet

SQL: LIKE-operaattori
BETWEEN-operaattori
Aritmeettisista operaatioista

WHERE-osa: LIKE

- Merkkijonojen vertailussa voidaan käyttää **LIKE**- tai **NOT LIKE** - operaattoria.
 - Asetetaan ehtoja merkkijonojen osille.

sarake LIKE 'vakiomerkkijono'

- Vakiomerkkijono
 - yksinkertaisissa lainausmerkeissä (hypsuisissa)
 - %-merkki korvaa nolla tai useampia merkkejä (mikä tahansa merkkijono)
 - _-merkki korvaa yhden merkin (mikä tahansa merkki)
 - Merkkejä % ja _ voi esiintyä vertailussa käytettävässä vakiomerkkijonossa mielivaltainen määrä.


WHERE-osa: LIKE

Haetaan nimet, joiden toinen kirjain on e.

```
SELECT etunimi  
FROM tyontekija  
WHERE etunimi LIKE '_e%';
```

etunimi

Pekka
Jenni



Haetaan nimet, jotka eivät ole viisikirjaimisia.

```
SELECT etunimi  
FROM tyontekija  
WHERE etunimi NOT LIKE '_____';
```

etunimi

Alli

Viisi alaviivaa _


Pekka: _ täsmäytyy merkkiin **P** ja % täsmäytyy merkkijonoon **kka**

Jenni: _ täsmäytyy merkkiin **J** ja % täsmäytyy merkkijonoon **nni**

WHERE-osa: BETWEEN

- BETWEEN-operaattorilla voidaan tutkia, kuuluuko arvo tietylle välille
 - NOT BETWEEN: arvo ei kuulu tietylle välille

```
SELECT etunimi, sukunimi, ttnro
FROM tyontekija
WHERE ttnro BETWEEN 50 AND 99;
```

etunimi	sukunimi	ttnro
Jukka	Susi	88
Jenni	Joki	98
Alli	Kivi	99

Työntekijänumero välillä 50 - 99

```
SELECT sukunimi, etunimi
FROM tyontekija
WHERE sukunimi BETWEEN 'Joki' AND 'Puro';
```

sukunimi	etunimi
Puro	Pekka
Joki	Jenni
Kivi	Alli

Sukunimi välillä Joki ja Puro

Aritmeettiset operaatiot

- Aritmeettisissä ilmauksissa on käytettävissä aritmeettiset operaatiot +, -, *, / ja sulut
 - yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku
- Jos aritmeettisessä ilmauksessa on mukana tyhjäarvo, koko ilmauksen tulos on tyhjäarvo.

```
SELECT etunimi, sukunimi  
FROM tyontekija  
WHERE palkka + 200 >= 4500;
```

Aritmeettisen
ilmauksen
käyttäminen
ehdossa

```
UPDATE tyontekija  
SET palkka = palkka + 100;
```

Arvon muuttaminen
aritmeettisellä
ilmauksella

Aritmeettiset operaatiot

```
SELECT sukunimi, palkka + 1000 AS korotettu  
FROM tyontekija;
```

sukunimi		korotettu
-----+-----		
Susi		6500.00
Viima		5000.50
Puro		4000.00
Joki		5300.00
Kivi		3500.00

Näytetään palkat tulostaulussa
tuhannella korotettuina.

Huom! tyontekija-aulun palkka-
sarakkeen arvot pysyvät
entisellään.