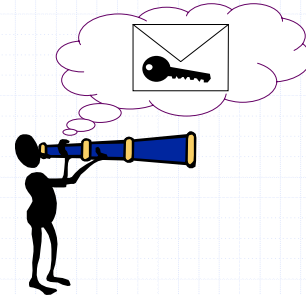


Microsoft Access

InMics SE
Esa Salmikangas
versio: 17.6.2003

Microsoft Access



MS Access

2

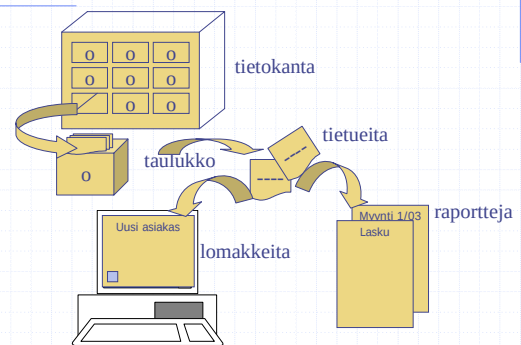
Yleistä Accessista

- ◆ tekijänä amerikkalainen Microsoft
- ◆ yleistynyt Windowsin myötä
- ◆ yhteensopivuus ja yhteinen käyttöliittymä muihin MS:n ohjelmistoihin

MS Access

3

"Tietokanta"



MS Access

4

Peruskäsitteitä

- ◆ Tietokanta (*database*)
 - Tietokanta on järjestetty kokoelma toisiinsa liitettyä *tietoa*.
 - Tietokantaan kuuluu yleensä joukko taulukoita.
- ◆ Taulukko (*table*)
 - Taulukko on tiedon tallentamiseen tarkoitettu kokonaisuus.
 - Taulukko koostuu riveistä ja sarakkeista.

MS Access

5

Peruskäsitteitä jatkuu

- ◆ Tietue (*record*)
 - Taulukon vaakasuorasta rivistä käytetään nimitystä tietue. tietue sisältää erilaisia tietoja yhdestä yksittäisestä asiakkaasta tms.

tietue

1	Raimo	Vormisto	1960	Mies	valmentaja
2	Timo	Silakka	1967	Mies	urheilija
3	Jaakko	Parantainen	1945	Mies	toimittaja
4	Erik	Kakko	1955	Mies	Reportteri
5	Liisa	Ruuska	1965	Nainen	laulaja

MS Access

6

Peruskäsitteitä jatkuu

◆ Kenttä (*field*)

- Taulukon jokainen pystysuora sarake on yksi *kenttä*. Kenttä sisältää yhdenlaista tietoa. Kentässä tiedontyyppi on aina samaa tyyppiä (esim numeerinen)

◆ Avainkenttä (*key field*)

- Taulukon kentistä yksi on yleensä ns. *avainkenttä*, jonka mukaan tiedot yksilöidään. Avainkentän arvojen eri tietueissa tulee olla yksilöllinen.

MS Access

7

Peruskäsitteitä jatkuu

◆ Yhteys (*relation*)

- Yhteyden avulla voidaan liittää taulukoita ja niiden tietoja toisiinsa. Yhdistettävien tietojen tulee olla samaa tyyppiä.

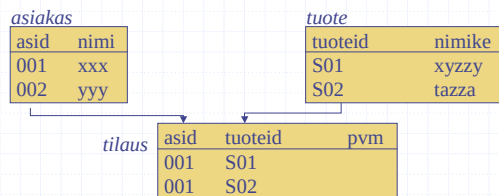


MS Access

8

Relaatiotietokanta

- Relaatiomallissa tietokanta muodostuu eri taulukoista, taulukot ovat liitetty toisiinsa yhteyksin eli *relaatioiden* avulla.



MS Access

9

Accessin osat (*objects*) #1

◆ Taulukot (*table*)

- Accessissa taulukko on tiettyyn aiheeseen liittyvien tietojen joukko. Tiedot on lajiteltu taulukkomuotoon sarakkeisiin ja riveihin. Jokainen sarake vastaa taulukon kenttää ja jokainen rivi muodostaa taulukossa yhden tietueen.

◆ Lomakkeet (*form*)

- Lomakemuodossa taulukon tietueita voidaan käsitellä yksi kerrallaan. Lomake voidaan muotoilla halutun muotoiseksi ja näköiseksi, jolloin tiedon käsittely on helpompaa.

MS Access

10

Accessin osat #2

◆ Kyselyt, haut (*query*)

- Kyselyn avulla voidaan poimia tietokannasta tietoja hyvin monipuolisesti. Kyselyn voi kohdistaa samalla kertaa yleensä useampaan taulukkoon relaatioiden avulla. Kyselyn tai haun tuloksesta käytetään nimitystä tulosjoukko.

◆ Raportit (*report*)

- Raportti on tuloste tietokannan halutuista tiedoista paperille. Tuloksen muoto ja rakenne voidaan määrittellä Rakenneikkunan määrittelyillä.

MS Access

11

Accessin osat #3

◆ Makrot (*macro*)

- Makro on sarja toimintoja, jotka Access suorittaa järjestyksessä. Makrojen tekeminen ei vaadi varsinaisesti ohjelmointia.

◆ Moduulit (*module*)

- Moduli on Accessin objekti, joka sisältää Visual Basic for Applications- ohjelmakoodia. Modulin avulla voidaan rakentaa tietokannasta sovelluksia automatisoimalla Accessin toimintoja.

MS Access

12

Tietojen tallentaminen

- ◆ Kaikki tietokannan tiedot, niin tietosisältö kuin rakenteetkin on tallennettu *yhteen* tiedostoon, jonka tarkenne on mdb, esimerkiksi NTHWIND.MDB.
- ◆ Access ei sisällä toimintoa koko tietokannan tallentamiseen, vaan eri osat tallennetaan erikseen.
- ◆ Eri objektien rakenteisiin ja makroiin ja moduleihin tehtyt muutokset on tallennettava erikseen Tallenna- komennolla.

MS Access

13

Tietojen tallentaminen Accessissa jatkuu

- ◆ Siis jos muokkaat taulukon, lomakkeen tms. rakennetta tallennus tallentaa ko. muutokset, ei muuta.
- ◆ Taulukon tietue tallennetaan *automaattisesti* käsittelyn aikana siinä vaiheessa kun siitä siirrytään pois.
- ◆ Accessissa voi olla avoinna kerrallaan vain yksi tietokanta.

MS Access

14