

Access 2007 perusteita

Ohje

OSAO, Kaukovainion yksikkö, liiketalous

Tiina Karvonen

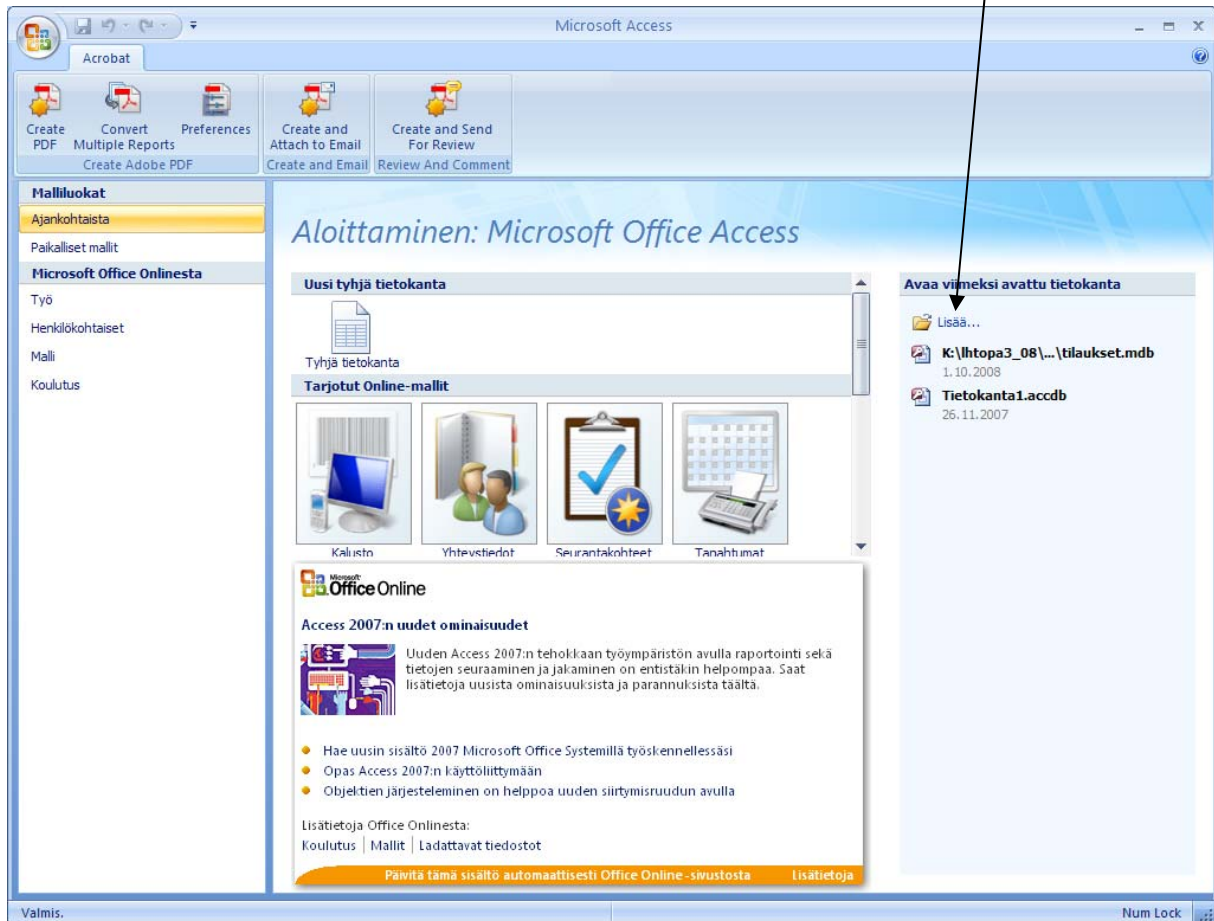
Sisällys

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PERUSTOIMINTOJA | 2 |
| 1.1 | TIETOKANNAN AVAAMINEN | 2 |
| 1.2 | ACCESS-IKKUNA | 3 |
| 1.3 | TIETOKANNAN TALLENTAMINEN | 3 |
| 1.4 | TAULUKON KÄSITTELY | 4 |
| 1.5 | TIETOJEN SYÖTTÖ JA MUOKKAUS | 5 |
| 2 | TIETUEIDEN LAJITTELU, ETSIMINEN JA SUODATTAMINEN..... | 6 |
| 2.1 | TIETUEIDEN LAJITTELU | 6 |
| 2.2 | TIETUEIDEN ETSIMINEN JA KORVAAMINEN TAULUKOSSA | 7 |
| 2.3 | SUODATTAMINEN..... | 7 |
| 3 | TIETOKANNAN LUOMINEN..... | 8 |
| 3.1 | TIETOKANNAN SUUNNITTELU | 8 |
| 3.2 | UUDEN TIETOKANNAN LUOMISEN ALOITTAMINEN | 8 |
| 3.3 | TAULUKON LUOMINEN..... | 8 |
| | <i>Taulukon luominen rakennenäkymässä</i> | <i>9</i> |
| | <i>Tietotyypit</i> | <i>10</i> |
| | <i>Kenttien tärkeimmät ominaisuudet</i> | <i>10</i> |
| | <i>Syöttörajoite.....</i> | <i>11</i> |
| 4 | TAULUKOIDEN VÄLISET YHTEYDET | 12 |
| | <i>Yhteyksien määrittäminen.....</i> | <i>13</i> |
| 5 | KYSELYT | 14 |
| 5.1 | UUDEN KYSELYN LUOMINEN RAKENNENÄKYMÄSSÄ | 14 |
| 5.2 | HAKUEHTOJEN MÄÄRITTÄMINEN | 15 |
| 6 | LOMAKKEET..... | 16 |
| | <i>Automaattinen lomakkeen luominen</i> | <i>16</i> |
| | <i>Ohjattu lomakkeen luominen</i> | <i>16</i> |
| | <i>Alilomake</i> | <i>17</i> |
| 7 | RAPORTIT | 19 |
| | <i>Automaattinen raportin luominen.....</i> | <i>19</i> |
| | <i>Raportin luominen ohjatun toiminnon avulla</i> | <i>19</i> |

1 PERUSTOIMINTOJA

1.1 Tietokannan avaaminen

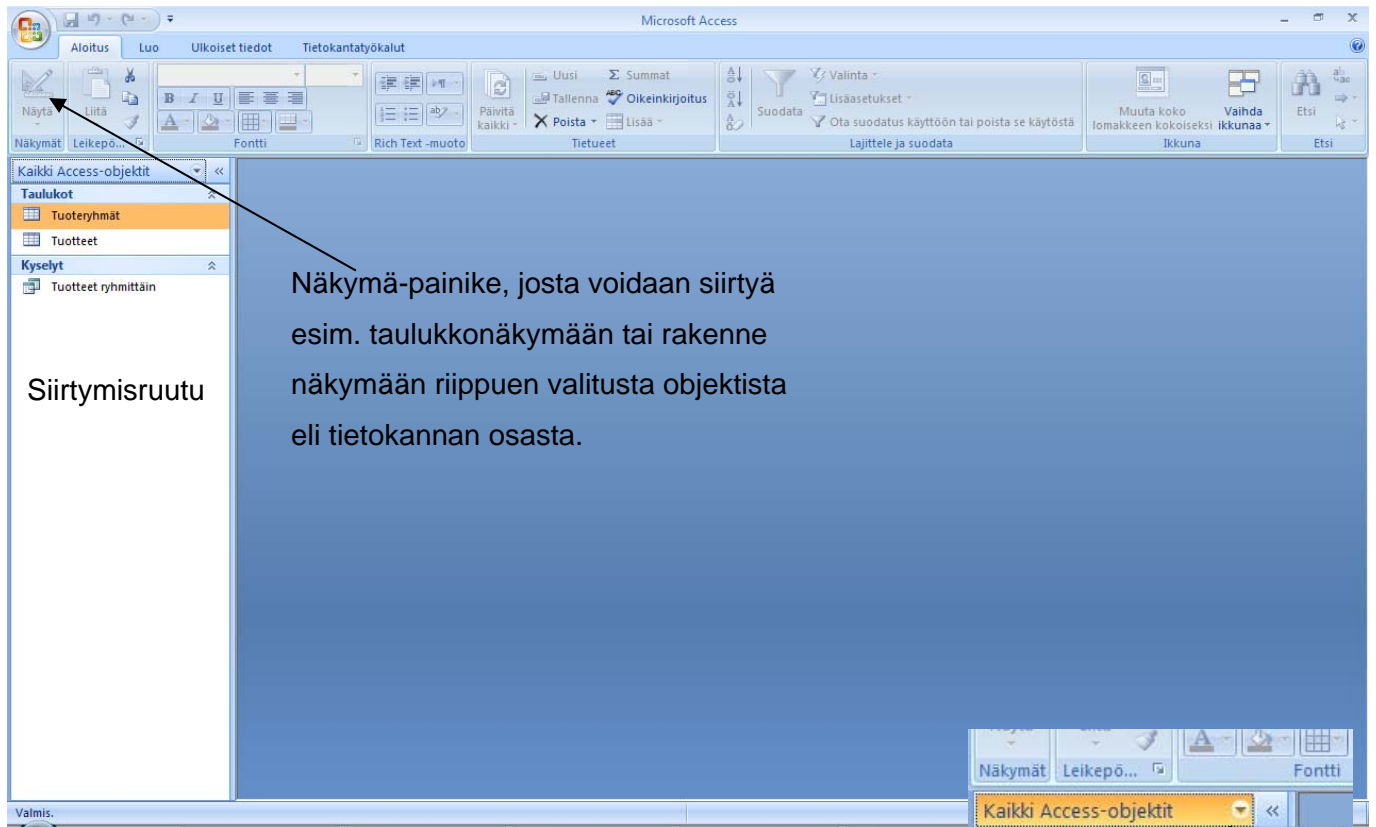
Kun Access käynnistetään, avautuu ikkunan oikeaan reunaan lista viimeksi käytetyistä tietokannoista. Jos haluttu tietokanta ei ole listalla, se voidaan hakea valitsemalla vaihtoehto **lisää...**



Jos ohjelma on jo avoinna, voidaan tietokanta avata Office-painikkeella avautuvasta ikkunasta komento **Avaa**.

Mikäli avataan vanhemmalla Accessin versiolla luotu tietokanta, niin Access muuntaa sen 2007 muotoon, jotta tietokannan rakennetta voidaan muokata. Jos tiedosto avataan muuntamatta 2007-muotoon, niin tietokannan rakenteeseen ei voida tehdä muutoksia.

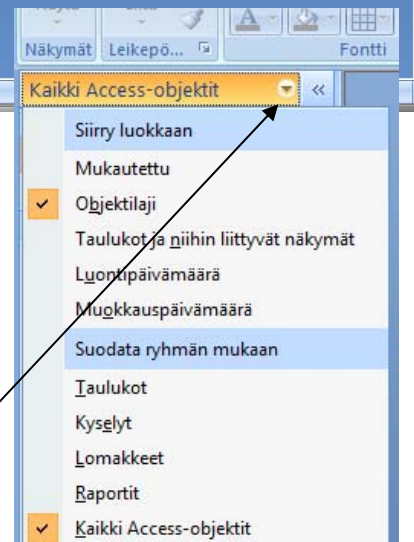
1.2 Access-ikkuna



Kun avataan valmiiksi luotu tietokanta, niin ikkunan vasemmassa reunassa olevassa **siirtymisruudussa** näkyvät tietokannan osat. Sen kautta voidaan valita käsittelyyn haluttu tietokannan. Access-tietokannat koostuvat taulukoista, niiden yhteyksistä toisiinsa, raporteista, kyselyistä, lomakkeista, makroista ja moduuleista.

Siirtymisruudussa näytettävät objektit voidaan valita ruudun yläosasta avautuvasta valikosta.

Haluttu tietokannan osa avataan kaksoisnapauttamalla sitä.



1.3 Tietokannan tallentaminen

Koko tietokanta, niin varsinainen tekstisisältö kuin tietokannan osien rakenteetkin, tallennetaan yhteen tiedostoon, jonka tarkennin on **.accdb**. Vanhemmilla Accessin versioilla luoduilla tiedostoilla tarkennin on **.mdb**. **Accessissa ei ole mahdollista tallentaa koko tietokantaa kerrallaan**, vaan kukin osa tallennetaan erikseen.

Käytännössä **Access huolehtii tallennuksesta itse**. Kun tietueeseen syötetään tietoja, ohjelma tallentaa tiedot heti, kun tietueesta siirrytään pois. Jos tietokannan jonkin osan rakennetta muutetaan, Access kysyy tallennetaanko muutokset, kun osa suljetaan. Osien tallennusnimet kannattaa valita siten, että ne mahdollisimman hyvin kuvaavat osan sisältöä. Välilyöntejä kannattaa välttää. Kentän nimi voi olla esimerkiksi *LähetäKortti*.

Tietokannan yksittäinen osa, esim. taulukko voidaan tallentaa uudelleen eri nimellä Office-valikon **Tallenna nimellä**-komennolla. Koko tietokannan tallentamiseen uudella nimellä ei ole olemassa vastaavaa komentoa. Jos tietokannasta halutaan tallentaa **kopio** halutaan tallentaa vanhemman Accessin version tuntemassa muodossa, se voidaan tehdä **Tallenna nimellä**-komennolla.

1.4 Taulukon käsittely

| Ryhmän tunnus | Ryhmän nimi | Kuvaus | Lisää uusi kenttä |
|---------------|---------------|--|-------------------|
| 1 | Juomat | Virvoitusjuomat, kahvit, teet ja oluet | |
| 2 | Mausteet | Makeat ja mausteiset kastikkeet, lisäkkeet, levitteet ja maust | |
| 3 | Makeiset | Jälkiruoat, makeiset ja leivonnaiset | |
| 4 | Maitotuotteet | Juustot | |
| 5 | Viljatuotteet | Leivät, keksit, pastat ja viljatuotteet | |
| 6 | Lihatuotteet | Valmisruoat | |
| 7 | Jalosteet | Kuivatut hedelmät ym. | |
| 8 | Kalatuotteet | Kala- ja muut merestä saatavat tuotteet | |
| * | Uusi | | |

Tietue: 1 / 8

Ensimmäinen tietue

Edellinen tietue

Seuraava tietue

Viimeinen tietue

Haluttuun tietueen kohdalle voidaan siirtyä hiirellä näpyttämällä tai nuolinäppäimillä. Kyseisen tietueen numero voidaan myös kirjoittaa tietuenumerotkenttään. Ikkunan alareunassa näkyvillä painikkeilla voidaan siirtyä seuraavaan, edelliseen, ensimmäiseen tai viimeiseen tietueeseen.

Tietueen etsimisessä voidaan käyttää **Aloitussivun Etsi**-komentoa (kiikarit).

Sarakkeiden järjestystä voidaan muuttaa hiiren avulla seuraavasti:

- Valitse siirrettävä sarake napauttamalla sen sarakeotsikkoa.
- Aseta hiiriosoitin valitun sarakkeen päälle, paina hiiren painike alas ja pidä sitä alhaalla kunnes osoitin muuttaa muotoaan.
- Vedä sarakeotsikko hiirellä sinne minne haluat sen siirtää.
- Vapauta hiiren painike, kun sarake on halutussa paikassa.

Rivien ja sarakkeiden kokoa muutetaan seuraavasti:

- Aseta hiiriosoitin sarakkeen tai rivin rajan päälle ja vedä hiirellä uusi koko.
- Tai: Napauta riviä tai saraketta hiiren kakkosnäppäimellä ja valitse komento **Sarakeleveys** tai **Rivikorkeus**.

Sarake voidaan kiinnittää, jolloin se näkyy aina näytöllä, vaikka näyttöä vieritettäisiin:

- Valitse kiinnitettävä sarake.
- Napauta saraketta hiiren kakkosnäppäimellä ja valitse komento **Kiinnitä sarakkeet**.

Sarakkeet vapautetaan vastaavasti valitsemalla komento **Vapauta kaikki sarakkeet**.

Sarakkeet voidaan piilottaa vastaavasti komennolla **Piilota sarakkeet**. Piilotetut sarakkeet saadaan näkyviin valitsemalla **Näytä sarakkeet** ja laittamalla avautuvaan ikkunaan valintamerkinän kaikkien sarakkeiden kohdalle.

1.5 Tietojen syöttö ja muokkaus

Kun taulukko on luotu, voidaan alkaa syöttämään tietoja kenttiin. Kentästä toiseen voi siirtyä sarkainten, nuolinäppäinten, hiiren tai Enterin painalluksella. Laskuri-tyyppiseen kenttään ei voida syöttää tietoa, vaan Access numerot tietueet itse. Numerointia ei voi muuttaa myöhemmin.

Tietojen korjaaminen tapahtuu tekstinkäsittelyn periaatteita noudattaen siirtymällä korjattavaan kohtaan.

Tietue poistetaan aktivoimalla kyseinen tietue eli rivi ja valitsemalla **Aloitus**-välilhdeltä **Tietueet**-ryhmästä komento **Poista** tai napauttamalla kyseistä tietuetta hiiren kakkosnäppäimellä.

Uusi tietue voidaan lisätä menemällä taulukon alimmalle riville ja aloittamalla tietojen kirjoitus. Access tallentaa uuden tietueen automaattisesti heti, kun tietueesta siirrytään pois.

2 TIETUEIDEN LAJITTELU, ETSIMINEN JA SUODATTAMINEN

2.1 Tietueiden lajittelu

Tietueiden esiintymisjärjestystä voidaan muuttaa lajittelemalla tietueet.

Lajittelu yhden kentän perusteella:

- Avaa taulukko.
- Vie kohdistin johonkin soluun siinä sarakkeessa, jonka mukaan haluat lajitella tietueet.
- Valitse **Aloit**us-välilehden **Lajittele ja suodata**-ryhmästä komento **Nouseva** tai **Laskeva**.



Lajittelu usean kentän perusteella:

- Mene taulukkonäkymään.
- Muuta kenttien eli sarakkeiden järjestystä niin, että ne kentät, joiden mukaan haluat lajitella tietueet, ovat vierekkäin.
- Valitse ensimmäinen lajittelun perusteena oleva sarake napauttamalla hiirellä kyseistä sarakeot-sikkaa ja vedä hiirellä valituksi myös muut lajittelussa käytettävät sarakkeet.
- Napauta valintanauhan lajittelupainiketta.

2.2 Tietueiden etsiminen ja korvaaminen taulukossa

Päivitetessä taulukon tietoja, voi olla tarve tehdä samoja muutoksia useaan eri tietueeseen. Korvaa toiminnolla voidaan etsiä kyseiset tiedot ja korvata ne uusilla tiedoilla.

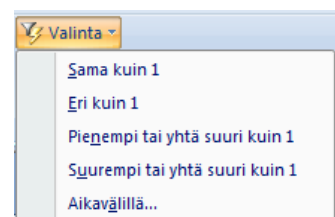
- Mene taulukkonäkymään.
- Napauta kentän jotain kohtaa, josta arvelet löytäväsi etsittävän tekstin.
- Valitse valintanauhan **Aloita**-välilehden **Etsi**-ryhmästä komento **Etsi**.
- Siirry haluamallesi välilehdelle sen mukaan haluatko vain etsiä vai myös korvata tekstiä.
- Kirjoita **Etsittävä**-kenttään alkuperäinen teksti.
- Kirjoita **Korvaava**-kohtaan uusi teksti, jos haluat tehdä korvauksia.
- Napauta **Etsi seuraava**.
- Napauta **Korvaa** ja sen jälkeen **Etsi seuraava**, jos haluat tehdä korvaukset yksitellen. Jos haluat päivittää kerralla kaikki tiedot, valitse **Korvaa kaikki**.
- Sulje lopuksi ikkuna.

2.3 Suodattaminen

Suodatuksen avulla voidaan etsiä vain tietyt ehdot täyttävät tietueet ja piilottaa muut tietueet. Tietueet voidaan valita yhden tai useamman kentän arvojen perusteella. Monimutkaisemmat suodatukset kannattaa tehdä kyselyjen avulla, mutta suodatusta voi käyttää nopeisiin, yksinkertaisiin suodatuksiin.

Suodattaminen yhden ominaisuuden perusteella valinnan mukaan

- Vie kohdistin mihin tahansa soluun, jossa on suodatuksen pohjaksi haluamasi kentän arvo, esim. tuoteryhmä 1.
- Napauta **Aloitus**-välilehden **Lajittele ja suodata** -ryhmän **Valinta**-painiketta.
- Valitse ohjelman ehdottamista suodatusvaihtoehdoista haluamasi.



Suodatus poistetaan komennolla **Ota suodatus käyttöön tai poista se käytöstä**.

3 TIETOKANNAN LUOMINEN

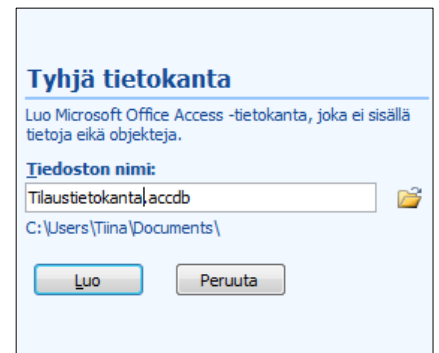
3.1 Tietokannan suunnittelu

Tietokanta kannattaa suunnitella huolellisesti ennen toteutusta. Aluksi mietitään tietokannan käyttötarkoitus ja sen perusteella, mitä tietoja tietokantaan halutaan tallentaa. Tiedot ryhmitellään aiheittain taulukoiksi. Kukin tieto sijoitetaan vain yhteen taulukkoon. Jokaisesta taulukosta eritellään tiedot kentiksi. Tämän jälkeen mietitään, miten taulukot liitetään toisiinsa eli suunnitellaan yhteydet.

3.2 Uuden tietokannan luomisen aloittaminen

Tietokanta luodaan Office-valikon komennolla **Uusi** . Ikkunan keskelle avautuvista vaihtoehdoista voidaan valita **Tyhjä tietokanta**, jolloin voidaan tietokanta luoda alusta alkaen itse.

Valittaessa Tyhjä tietokanta Access kysyy ikkunan oikeassa reunassa tallennettavan tiedoston nimeä ja kohdekansiota. **Tämän alkutalennuksen jälkeen ohjelma huolehtii tallennuksista automaattisesti.**



Tietokanta voidaan luoda myös valmiiden mallien pohjalta, jolloin voidaan alkaa syöttämään suoraan tietoja tietokantaan. Valmiista malleista ei useinkaan kuitenkaan löydy täysin sopivaa mallia, joten tällä kurssilla opetellaan vain luomaan itse tietokanta alusta asti ilman malleja.

3.3 Taulukon luominen

Kun uusi tyhjä tietokanta luodaan, luodaan siihen automaattisesti yksi tyhjä taulukko, joka avautuu taulukkonäkymään. Taulukko voidaan tehdä syöttämällä tiedot tähän tyhjäan taulukkoon. Access määrittelee tietotyypit automaattisesti syötettyjen tietojen perusteella.

Tällä kurssilla käsitellään vain taulukon luomista rakennenäkymässä.

Tietotyypit

Kentän **tietotyyppi** määrää, millaista tietoa kenttään voidaan sijoittaa. Sopivan tietotyypin valitseminen helpottaa tietojen sijoittamista taulukoihin ja niiden etsimistä taulukoista. **Kentän ominaisuudet**-ikkunassa voidaan edelleen määrittellä tarkemmin tietotyypin muotoa.

| Tietotyyppi | Käyttötarkoitus | koko |
|--------------|--|-----------------------|
| Teksti | -teksti tai tekstin ja lukujen yhdistelmät -luvut, joita ei tarvitse laskea, esim. puhelinnumerot | maks. 255 merkkiä |
| Memo | -pitkät tekstit | maks. 64 000 merkkiä |
| Luku | -luvut, joilla halutaan laskea -ei rahasummia | 1,2,4, 8 tai 12 tavua |
| Pvm./klo | -päivämäärät ja kellonajat | 8 tavua |
| Valuutta | -rahasummat -luvut, joiden pyöristäminen on tarkkaa | 8 tavua |
| Laskuri | -automaattinen Accessin perättäinen tai satumanvarainen luku | 4 tavua |
| Kyllä/Ei | -tosi/epätosi -kyllä/ei -käytössä/ei käytössä | 1 bitti |
| OLE-objekti | -Access-taulukkoon upotettu tai linkitetty objekti, esim. Excel-taulukko | |
| Hyperlinkki | -hetkellinen yhteys webissä olevaan tietoon | |
| Ohjattu haku | -arvot haetaan toisesta taulukosta tai luettelosta | |

Kenttien tärkeimmät ominaisuudet

Kentän koko ominaisuudella voidaan määrittää tekstityyppiseen kenttään syötettävien merkkien maksimimäärä. Luku-tyyppiselle kentälle vaihtoehtoja on useita. Kentän kokoa ei kannata määrittää liian isoksi, sillä se kuluttaa turhaan muistia.

Luku-tyyppisen kentän pituuden vaihtoehdot ovat:

| Kentän koko | Kuvaus |
|---------------------|---|
| Tavu | Kokonaisluvut 0 - 255 |
| Kokonaisluku | Kokonaisluvut väliltä -32 768 - 32 767 |
| Pitkä kokonaisluku | Kokonaisluvut väliltä -2 147 483 648 - 2 147 483 647 |
| Perustarkkuus | Desimaaliluvut enintään 7 desimaalin tarkkuudella |
| Kaksoistarkkuus | Desimaaliluvut enintään 15 desimaalin tarkkuudella |
| Replikointitarkkuus | 16 tavuinen kenttä, jota käytetään replikoinnissa yksilöllisenä tunnisteena |

4 TAULUKOIDEN VÄLISET YHTEYDET

Tietokannan käyttö on tehokkaampaa, kun tiedot on järjestetty useampaan eri taulukkoon, joissa on vähän kenttiä. Yhteen taulukkoon kootaan yhteen kuuluvia tietoja. Esimerkiksi Asiakas-taulukossa voi olla asiakkaiden tiedot, Tuotteet-taulukossa tuotetiedot ja Tilaus-taulukossa yksittäiseen tilaukseen liittyvät tiedot. Taulukoita voidaan käyttää samanaikaisesti luomalla taulukkojen kenttien välille yhteyksiä. Yhteinen kenttä on **usein ensimmäisen eli ensisijaisen taulukon perusavain eli avainkenttä. Liitettyssä taulukossa** yhteistä kenttää kutsutaan **viiteavaimeksi**.

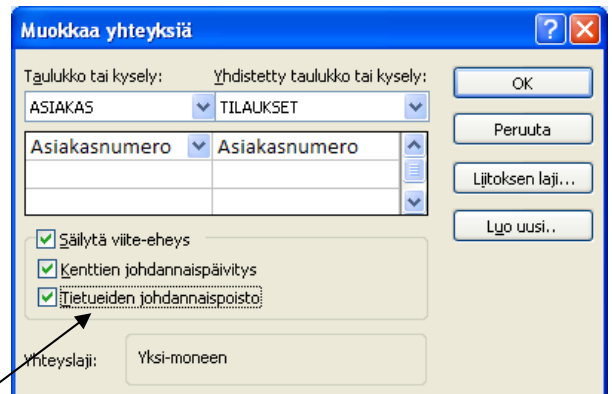
Yhteystyypit:

- **Yksi-Yhteen:** Kukin ensimmäisen taulukon tietue on liitetty vain yhteen toisen taulukon tietueeseen ja päinvastoin. Harvoin käytetty yhteys, koska yleensä tällä tavoin liitetyt tiedot ovat samassa taulukossa.
- **Yksi-Moneen:** kukin ensimmäisen taulukon tietue on liitetty yhteen tai useampaan toisen taulukon tietueeseen. Tavallisimmin käytetty yhteys.
- **Monta-Moneen:** Kukin ensimmäisen taulukon tietue on liitetty useaan toisen taulukon tietueeseen, ja kukin toisen taulukon tietue on liitetty useaan ensimmäisen taulukon tietueeseen. Tämän tyyppisen yhteyden muodostamiseksi on luotava kolmas taulukko ja muodostettava sen ja kahden muun taulukon välille yksi-moneen yhteyksiä.

Yhteyksien määrittäminen

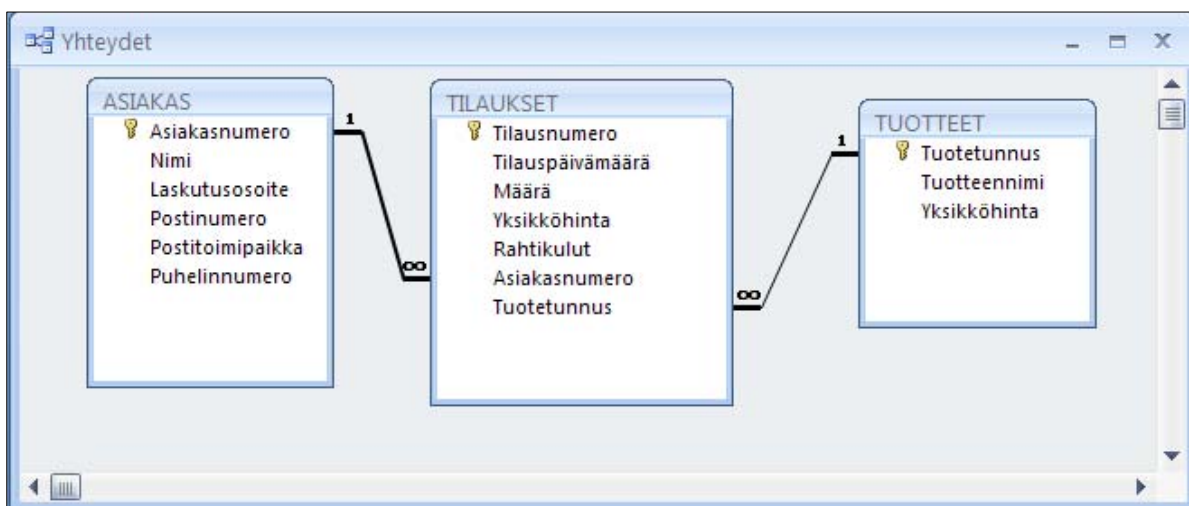
Taulukoiden välisiä yhteyksiä voi tarkastella, muodostaa ja muokata **Yhteydet**-ikkunassa:

- Siirry välilehdelle **Tietokantatyökalut** ja valitse **Näytä tai piilota**-ryhmästä komento **Yhteydet**.
-
- Järjestele taulukot yhteydet-ikkunassa mieleisesi järjestykseen ja suurena tarvittaessa kuvakkeita.
- Muodosta yhteys vetämällä toisen taulukon kenttä toisen taulukon vastaavan kentän päälle.
- Tarkista avautuvassa ikkunassa, että yhdistettävät kentät ovat oikeat ja napauta päälle halutessasi **Säilytä viite-eheys**, **Kenttien johdannaispäivitys** ja **Tietueiden johdannaispoisto**. Tällöin Access valvoo automaattisesti yhteyksien toimintaa. Esimerkiksi Asiakas-taulukosta ei voi poistaa asiakasta, jolla on tilauksia Tilaukset-taulukossa.
- Sulje Yhteys-ikkuna, kun yhteydet ovat kunnossa.



Access tallentaa yhteydet automaattisesti. Ohjelma kysyy ainoastaan, haluatko tallentaa ikkunan ulkoasun asettelun muutokset.

Esimerkki.

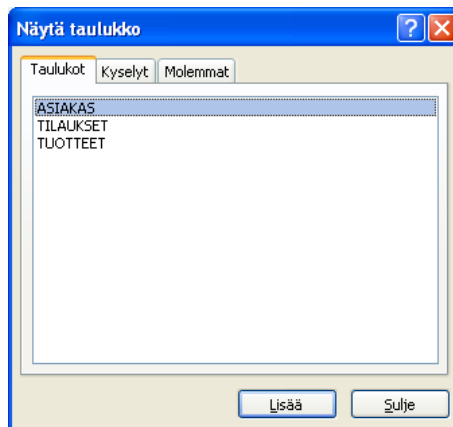


5 KYSELYT

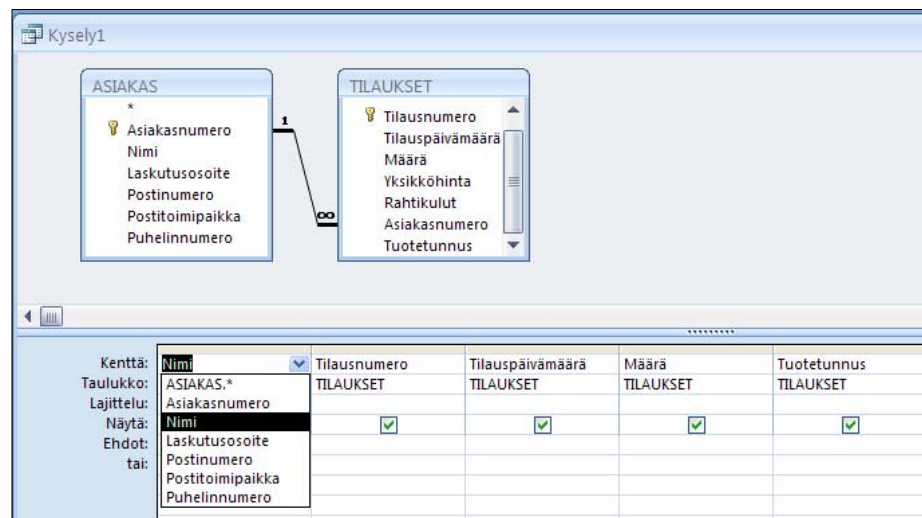
Kyselyjen avulla voidaan poimia tietoja tietokannasta hyvin monipuolisesti. Kysely voi kohdistua useaan taulukkoon yhtä aikaa, mikäli taulukkojen välille on luotu yhteydet. Kyselyn tuloksena saatavat tiedot esitetään samanlaisessa taulukossa kuin tietokannan muutkin taulukot. Kyselyn pohjalta voidaan edelleen luoda lomakkeita, raportteja tai uusia kyselyjä.

5.1 Uuden kyselyn luominen rakennäkymässä

- Kysely luodaan siirtymällä **Luo**-välilehdelle. Sieltä valitaan **Muut**-ryhmästä **Kyselyn rakennäkymä**.
- Seuraavaksi valitaan taulukot, joista tietoja poimitaan.



- Kyselyn tulokseen halutut kentät valitaan napauttamalla hiirellä kenttä-riviä ja edelleen napauttamalla avautuvasta kenttaluettelosta haluttu kenttä. Toinen tapa lisätä kenttä on vetää kyseisen kentän nimi taulukkoruudusta hiirellä.
- **Lajittelu**-riville valitaan nouseva tai laskeva sen kentän kohdalle, jonka mukaan tietueet halutaan lajitella.
- **Näytä**-riville merkitään valinta, mikäli kenttä halutaan näkyväksi kyselyn lopputuloksessa.



5.2 Hakuehtojen määrittäminen

- Siirry ehdot riville sen kentän kohdalle, jonka perusteella tietueita poimitaan.
- Kirjoita **Ehdot**-riville ensimmäinen ehto, jonka haluat antaa kyselylle.
- Kirjoita haluamasi **JA**-ehto samalle ehtoriville jonkin toisen kentän alle.
Samalle riville merkittyjen ehtojen tulee olla kaikkien voimassa yhtä aikaa.
- Kirjoita kukin **TAI**-ehto omalle rivilleen. Eri riveille merkityistä ehdoista riittää, että yksi niistä on voimassa.
- Ehto-operaattorit ovat =, >, <, >=, <=, <>, NOT, AND, OR
- * korvaa minkä tahansa merkkijonon ja ? yhden merkin
- NULL (tyhjä kenttä)
- BETWEEN-AND (Määritellyllä välillä between 100 and 150)

Esimerkki. Poimitaan, kaikki tuoteryhmään 2 kuuluvat tuotteet. tuotteista näytetään nimi, ryhmän tunnus ja ryhmän nimi. Ryhmän nimi saadaan ryhmän tunnuksen perusteella Tuoteryhmät-taulukosta.

| | Tuotenimi | Ryhmän tunnus | Ryhmän nimi |
|---|----------------------------------|---------------|-------------|
| ▶ | Aniseed Syrup | 2 | Mausteet |
| | Chef Anton's Cajun Seasoning | 2 | Mausteet |
| | Chef Anton's Gumbo Mix | 2 | Mausteet |
| | Grandma's Boysenberry Spread | 2 | Mausteet |
| | Northwoods Cranberry Sauce | 2 | Mausteet |
| | Genen Shouyu | 2 | Mausteet |
| | Gula Malacca | 2 | Mausteet |
| | Sirop d'érable | 2 | Mausteet |
| | Vegie-spread | 2 | Mausteet |
| | Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce | 2 | Mausteet |
| | Louisiana Hot Spiced Okra | 2 | Mausteet |
| | Original Frankfurter grüne Soße | 2 | Mausteet |
| * | | | |

6 LOMAKKEET

Tietokannan tietoja voidaan käsitellä tietue kerrallaan lomakemuodossa. Lomakkeen avulla voidaan esittää myös muita objekteja, esimerkiksi henkilön valokuva. Tietoja voidaan syöttää tai päivittää lomakkeen avulla.

Automaattinen lomakkeen luominen

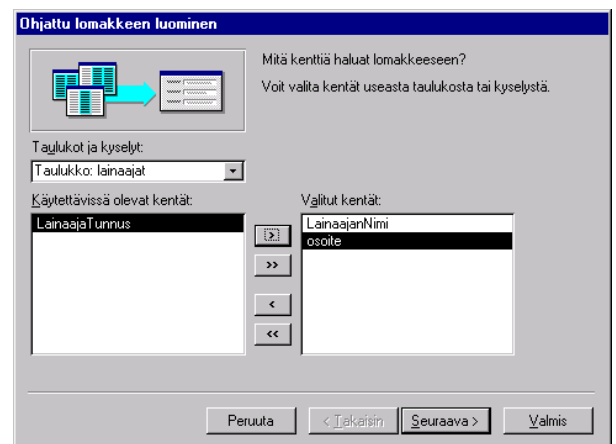
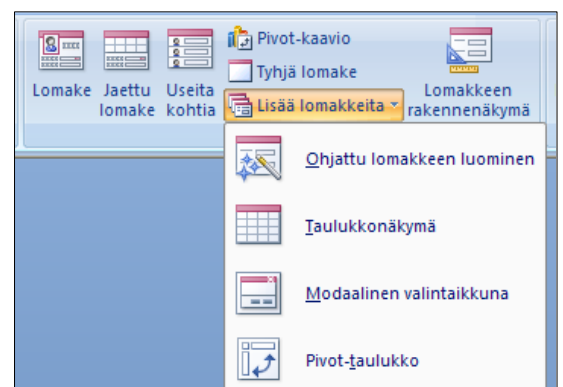
Mikäli halutaan luoda lomake nopeasti yhden taulukon tai kyselyn pohjalta, voidaan lomake luoda seuraavasti:

- Siirry **Luo**-välilehdelle ja valitse **Lomakkeet**-ryhmästä komento **Lomake**.

Ohjattu lomakkeen luominen

Usein kätevin tapa luoda lomake on luoda se ohjatusti ja muokata sitä sen jälkeen rakennäkymässä. Ohjatun toiminnon avulla voidaan esimerkiksi valita, mitä kenttiä otetaan lomakkeeseen mukaan.

- Siirry Luo-välilehdelle ja valitse Lomakkeet-ryhmästä komento Lisää lomakkeita|Ohjattu lomakkeen luominen.
- Valitse ikkunan alareunasta avautuvasta listasta taulukko tai kysely, jota haluat käyttää lomakkeen pohjana.
- Napauta **OK**.
- Valitse lomakkeelle tulevat kentät ja napauta **Seuraava**, kun kentät on valittu.
- Valitse haluamasi kenttien asettelu ja napauta **Seuraava**.
- Valitse lomakkeen ulkoasuna käytettävä tyyli ja napauta **Seuraava**.
- Anna lomakkeelle otsikko ja napauta **Valmis**.
- Voit tarkastella valmista lomaketta Lomake- Taulukko- tai rakennäkymässä.



Alilomake

Mikäli halitaan tarkastella useammasta taulukosta tai kyselystä tulevia tietoja lomakkeen avulla, voidaan luoda ns. päälomake ja alilomake ja yhdistää nämä tuomalla alilomake päälomakkeen sisään. Tällä tavalla voidaan tarkastella esimerkiksi asiakkaan tilauksia tai yhdessä tilauksessa olevia tuotteita.

Pää- ja alilomakkeen yhdistäminen

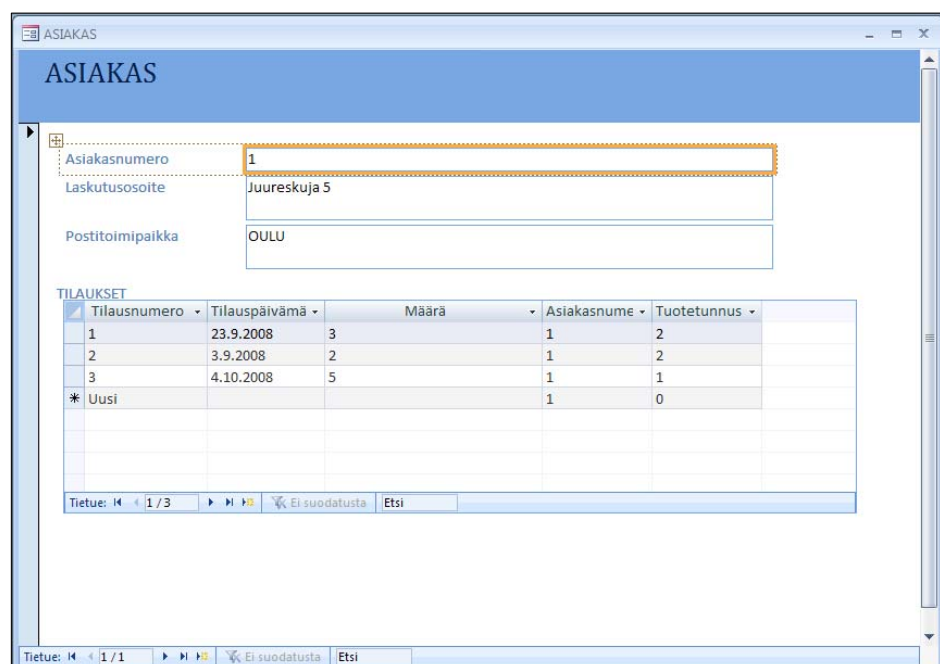
- Luo päälomake ja alilomake erikseen (esim. Asiakkaat ja tilaukset).
Huom! Alilomakkeen asetteluksi kannattaa usein valita **taulukkomuoto**.
- Avaa päälomake (esim. Asiakkaat) rakennenäkymään.
- Tee päälomakkeelle rakennenäkymässä tyhjää tilaa alilomaketta varten.

The screenshot shows a Microsoft Access form in design view for the 'ASIAKAS' table. The form is titled 'ASIAKAS' and is divided into sections: 'Lomakkeen ylätunniste' (header), 'Tiedot' (fields), and 'Lomakkeen alätunniste' (footer). The 'Tiedot' section contains three text boxes for 'Asiakasnumero', 'Laskutusosoite', and 'Postitoimipaikka'. The left sidebar shows the 'Access-objektit' (Access objects) pane with 'Taulukot' (Tables) expanded to show 'ASIAKAS' and 'TILAUKSET'.

- Vedä hiirellä alilomake siirtymisruudusta päälomakkeen päälle.



- Siirry Asettelunäkymään ja tutki lopputulosta. Jos lomake tarvitsee muokkaamista, voit tehdä sen rakennennäkymässä. Huomio, että ikkunassa on selauspainikkeet sekä pää- että alilomakkeelle. Kokeile niitä!



7 RAPORTIT

Raporttien avulla kootaan yhteen tietokannan sisältämiä tietoja ja luodaan erilaisia tulosteita. Raporttien luominen ja muokkaaminen tapahtuu hyvin pitkälle samojen periaatteiden mukaan kuin lomakkeidenkin luominen ja muokkaaminen.

Raportti voidaan luoda täysin automaattisesti, ohjattua toimintoa käyttäen tai rakennenäkymässä pala palalta itse. Raportin luominen aloitetaan napauttamalla **Tietokanta**-ikkunan **Raportit**-välilehdeltä **Uusi**-painiketta.

Automaattinen raportin luominen

Mikäli raportti halutaan luoda nopeasti yhden taulukon tai kyselyn pohjalta, voidaan raportti luoda seuraavasti:

- Siirry **Luo**-välilehdelle ja valitse **Raportit**-ryhmästä komento **Lomake**.

Raportin luominen ohjatun toiminnon avulla

- Siirry **Luo**-välilehdelle ja valitse **Raportit**-ryhmästä komento **Ohjattu raportin luominen**
- Valitse avautuvan ikkunan alaosasta taulukko tai kysely, jota käytät raportin pohjana. Valitse raporttiin tulevat kentät. Napauta **Seuraava**.

- Valitse ryhmittelytaso, jos haluat ryhmitellä tietoja.

- Valitse kentät, joiden mukaan haluat lajitella tulokset. Napauta **Seuraava**.

- Valitse asettelutapa. Napauta **Seuraava**.

- Valitse haluamasi tyyli.

- Anna raportille otsikko, joka näkyy raportin alussa. Napauta **Valmis**.