

OpenOffice.org 2.0

toimisto-ohjelmien pikaopas,
harjoituksia

Tekstinkäsittely

Versio 1.0
Matti Jaakkola
Koulutuskeskus Salpaus, Lahti

Sisällysluettelo

| | |
|---|----|
| Alkusanat..... | 4 |
| Yleistä harjoituksista..... | 5 |
| Ohje-toiminto ja vihjeet..... | 6 |
| Ohje-toiminto..... | 6 |
| Vihjetekstit..... | 6 |
| Pikaoppaan ja tämän harjoitusmonisteen käyttämisestä..... | 7 |
| Harjoitus 1, ohjelman käynnistäminen, asiakirjan aloittaminen, kirjoittaminen ja tallentaminen..... | 8 |
| Uuden tiedoston luonti..... | 8 |
| Tekstin kirjoitus..... | 8 |
| Näkymän koko..... | 8 |
| Tekstiasiakirjan tallennus..... | 8 |
| Harjoitus 2, tekstin kirjoittaminen..... | 9 |
| Harjoitus 3, pidemmän tekstin kirjoittaminen..... | 10 |
| Harjoitus 4, tekstin tallentaminen toisessa tallennusmuodossa..... | 11 |
| Harjoitus 5, erikoismerkkien lisääminen..... | 12 |
| Harjoitus 6, siirtyminen ja tekstin muotoilu..... | 13 |
| Harjoitus 7, tekstin muotoilu kirjoitusvaiheessa..... | 14 |
| Harjoitus 8, tekstin muotoilu kirjoitusvaiheessa, kertaustehtävä..... | 15 |
| Harjoitus 9, otsikkotyöliien käyttäminen, etsi ja korvaa..... | 16 |
| Etsi ja korvaa..... | 17 |
| Harjoitus 10, muotoilut, tyylit, kappalejaon muutokset ja tavutus..... | 18 |
| Tavutus..... | 20 |
| Harjoitus 11, kappaleiden järjestyksen muuttaminen..... | 21 |
| Pakotettu sivunvaihto..... | 21 |
| Tekstin tallennus..... | 22 |
| Harjoitus 12, tasaaminen ja kehystäminen..... | 22 |
| Harjoitus 13, marginaalit, sarkaimet ja sisennys..... | 23 |
| Sivun marginaalit..... | 23 |
| Sarkainvälit..... | 23 |
| Harjoitustehtävä..... | 24 |
| Harjoitus 14, marginaalit, sarkaimet ja sisennys..... | 26 |
| Harjoitus 15, sarkaimet..... | 28 |
| Harjoitus 16, esikatselu ja tulostaminen..... | 29 |
| Esikatselu ja tulostus..... | 29 |
| Suora tulostus..... | 29 |
| Osittainen tulostus..... | 29 |
| Laajan asiakirjan valikoiva ja tiivis tulostaminen..... | 29 |
| Suomalainen asiakirjastandardi..... | 30 |
| Harjoitus 17, riippuva sisennys..... | 30 |
| Ylä- ja alatunnisteet..... | 31 |
| Ylä- ja alatunnisteet, yleistä..... | 31 |
| Ylätunnisteiden sisällöstä..... | 31 |
| Esimerkki ylätunnisteesta..... | 32 |
| Yksityisasiakirjan ylätunniste..... | 32 |
| Alatunnisteiden sisällöstä..... | 32 |
| Harjoitus 17, ylätunniste kokouskutsussa..... | 33 |
| Harjoitus 18, ylä- ja alatunniste tarjouksessa..... | 35 |
| Harjoitus 19, kenttien lisäys, ylätunniste toiselta sivulta alkaen..... | 36 |
| Harjoitus 20, numeroimattomat luettelot..... | 37 |
| Harjoitus 21, numeroidut luettelot..... | 38 |
| Harjoitus 22, taulukot..... | 39 |

| | |
|---|----|
| Harjoitus 23 Taulukot, vaakalomake ja lukujen muotoilu..... | 40 |
| Harjoitus 24, kuvat..... | 41 |
| Harjoitus 25, fonttityön galleria ja pikkujoulukutsu..... | 42 |
| Asiakirjamallit..... | 43 |
| Asiakirjamalleja..... | 43 |
| Oma asiakirjamalli, sivun asettelut..... | 44 |
| Oma asiakirjamalli, mallin tallennus..... | 44 |
| Mallin käyttäminen..... | 45 |
| Mallin muuttaminen ja täydentäminen..... | 45 |
| Harjoitus 26, asiakirjamallin käyttäminen..... | 47 |

Alkusanat

Tämän oppimateriaalin pyrkimyksenä on tarjota sopivia harjoitustehtäviä *OpenOffice.org 2.0* -ohjelmiston harjoitteluun (ohjelmiston virallinen nimi on *OpenOffice.org 2.0*, mikä tässä oppaassa on lyhennetty muotoon *OpenOffice*). Tässä materiaalissa keskitytään yksinomaan tekstin käsittelyyn Windows-versioon. Myöhemmin harjoitusmoniste tullaan julkaisemaan myös taulukkolaskennasta ja mahdollisesti esitysgraafiikasta.

Aineisto pyrkii tukemaan Olli Ruohomäen tekemää *OpenOffice.org 2.0 toimisto-ohjelmien pika-opas* -nimisen oppimateriaalin opiskelua ja harjoituksissa viitataan mainitun oppimateriaalin sisältöön.

Tähän aineistoon on pyritty valitsemaan niitä tehtäviä, joita Tietokoneen A-ajokortin suoritus edellyttää. Mainitut vaatimukset on lueteltu Internetin sivulla http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietokoneen_ajokortti/a-kortti/tutkinnon_rakenne/

Tämä oppimateriaali on saatavissa PDF-muodossa Koulutuskeskus Salpauksen verkkosivulta osoitteesta http://edu.phkk.fi/opiskelu/OpenOffice/writer_harjoitusmoniste.pdf. Oppimateriaali on vapaasti kopioitavissa *Creative Commons Nimi mainittava - Sama lisenssi* –lisenssissä mainituin ehdoin. Katso tarkemmat lisenssitiedot osoitteesta creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.fi

Toivomme Olli Ruohomäen kanssa näin voivamme tukea avoimen lähdekoodin ohjelmien käyttöä niin kodeissa, kouluissa kuin toimistoissakin.

Kaikenlainen palaute on tervetullutta, niin ilmoitukset asiavirheistä, ehdotukset kieliasun parantamiseksi kuin toiveet tuleviin versioihin kaivattavista lisäyksistä.

Lahdessa 27.09.2007

Matti Jaakkola

Koulutuskeskus Salpaus

Aikuiskoulutus ja työelämäpalvelut

matti.jaakkola@salpaus.fi

Yleistä harjoituksista

Kuten yllä oli mainittu, tukee tämä moniste Olli Ruohomäen monistetta *OpenOffice.org 2.0 toimisto-ohjelmien pikaopas* (ISBN 952 5203 36-0). Alempana tähän monisteeseen viitataan nimellä **Pikaopas**.

Monet harjoitukset ovat alun perin Koulutuskeskus Salpauksen kouluttajien Taru Palmun ja Teuvo Tiihosen laatimia. Olen muuntanut niitä tähän harjoitusmonisteeseen OpenOffice-ohjelmistolle sopiviksi. Kiitos alkuperäisten harjoitusten tekijöille!

Itse harjoitusteksti on sijoitettu vaakaviivojen väliin, jotta se erottuisi tämän monisteen normaalista tekstistä.

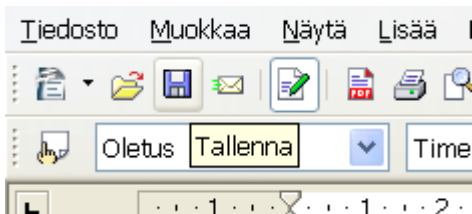
Ohje-toiminto ja vihjeet

Ohje-toiminto

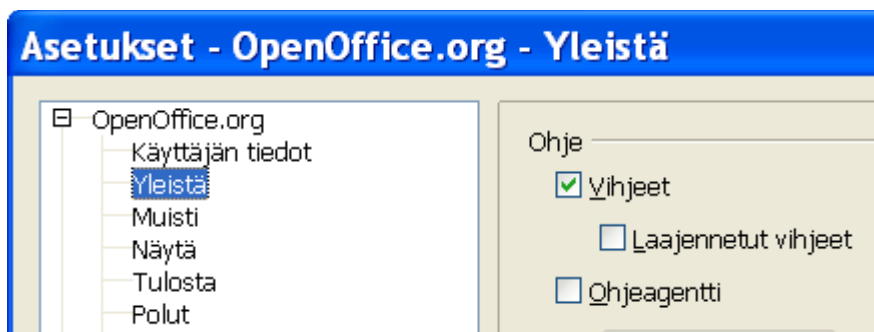
Kaikissa nykyaikaisissa ohjelmissa on Ohje-toiminto (Help). Koska OpenOffice -ohjelmistoa kehitetään vapaaehtoisvoimin, ei ohjeita ole ehditty suomentaa, vaan ne ovat englanninkielisiä. Ohjeen saa näkyviin joko valikosta komennolla *Ohje/OpenOffice.org ohje* tai funktionäppäimellä *F1*.

Vihjetekstit

Vihjetekstit toimivat siten, että viet hiiren jonkin työvälinepalkin painikkeen päälle (älä paina hiiren painiketta). Vihjeteksti ilmaantuu hetkeksi näkyviin. Alla olevassa kuvassa hiiri on viety levykekuvan päälle (=tallenna) päälle ja sitä vastaava vihjeteksti näkyy alempana vaaleankeltaisena ja kehystettynä.



Ellei vihjetekstiä näy, suomenkieliset (lyhyet) vihjetekstit saat näkyville valikkokomennolla *Työkalut/Asetukset* näpäyttämällä *Vihjeet*-ruutua hiirellä, jolloin siihen tulee rasti. Jos ruudussa on rasti ennestään, *Vihjeet* on jo päällä. Laajennetut vihjetekstit ovat englanninkielisiä.



Pikaoppaan ja tämän harjoitusmonisteen käyttämisestä

Pikaopas (*OpenOffice.org 2.0 toimisto-ohjelmien pikaopas*) on [PDF](#)-muodossa, joten sitä katsellaan ja käytetään *Adobe Acrobat Reader* -ohjelmalla.

Ellei Adobe Acrobat Reader-ohjelmaa ole koneessasi, niin löydät sen asennusohjeet ja asennuspaketin osoitteen esimerkiksi osoitteesta <http://www.mbnet.fi/perusohjelmat/acrobat/index.aspx>. Ohjelman lyhyet käyttöohjeet löytyvät osoitteesta <http://www.mbnet.fi/perusohjelmat/acrobat/ohjeet.aspx>

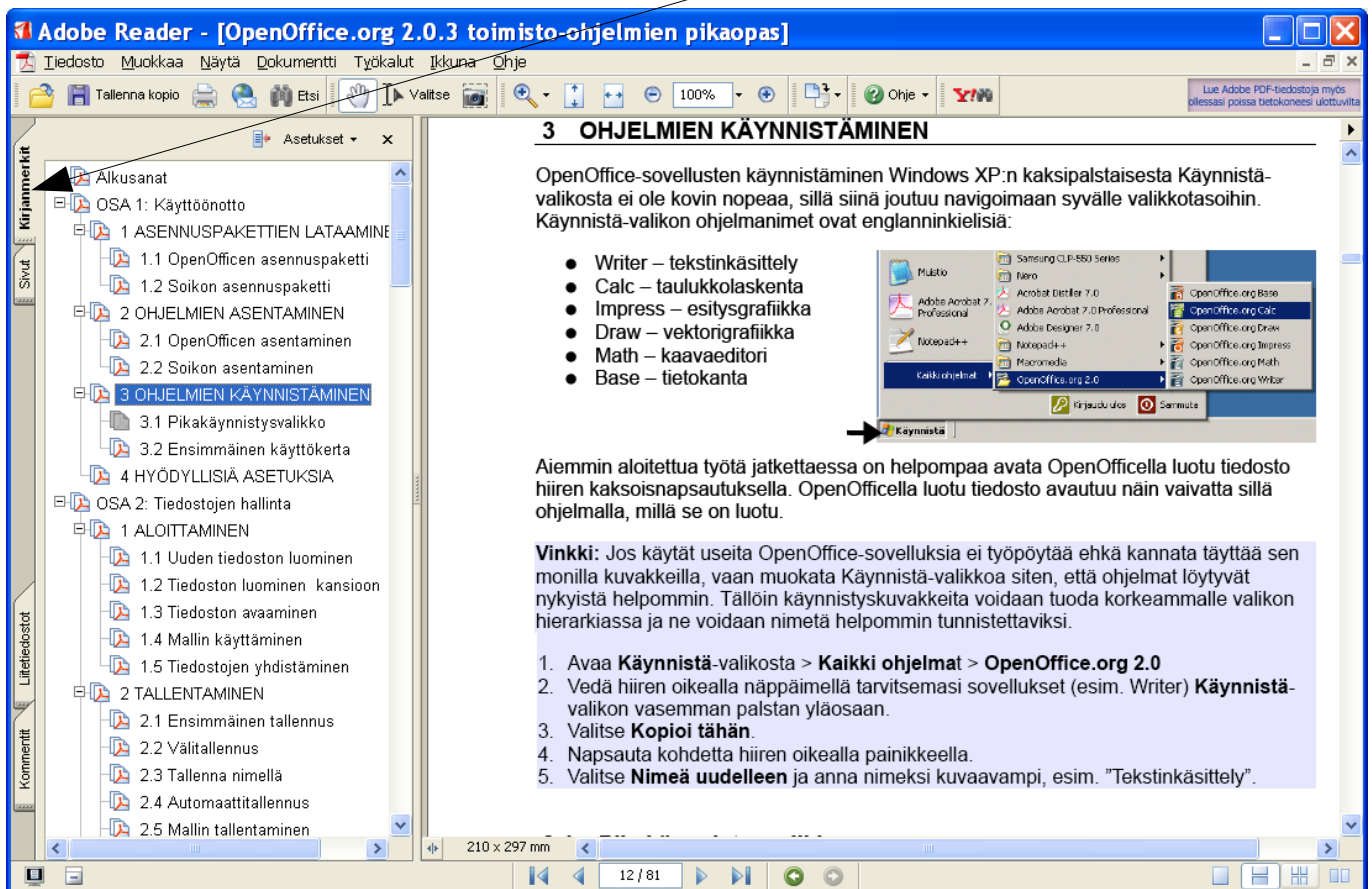
Kun haluat palata takaisin PDF-sivulta oppimisympäristöön, paina selainikkunan painiketta



jolla pääset sivun taaksepäin.

Koneeseen asennettu *Adobe Acrobat Reader* käynnistyy automaattisesti, kun kaksoisnäpäytät pikaoppaan tiedostonimeä *Oma tietokone* tai *Resurssienhallinta* -ikkunassa. Voit käynnistää pikaoppaan myös *Käynnistä*-painikkeella avautuvasta *Viimeisimmät tiedostot*-valikosta.

Koska pikaopas on laaja, kannattaa ohjelmassa pitää näkyvillä sivuikkunassa kirjanmerkit, joista näpäytämällä pääsee nopeasti haluttuun kohtaan ja lisäksi saa yleiskäsityksen pikaoppaan sisällöstä. Jos kirjanmerkit eivät ole näkyvissä, näpäytä hiiren ykköspainikkeella tästä.



3 OHJELMIEN KÄYNNISTÄMINEN

OpenOffice-sovellusten käynnistäminen Windows XP:n kaksipaltaisesta Käynnistä-valikosta ei ole kovin nopeaa, sillä siinä joutuu navigoimaan syväälle valikkotasoihin. Käynnistä-valikon ohjelmanimet ovat englanninkielisiä:

- Writer – tekstinkäsittely
- Calc – taulukkolaskenta
- Impress – esitysgraafikka
- Draw – vektorigrafiikka
- Math – kaavaeditori
- Base – tietokanta

Aiemmin aloitettua työtä jatkettaessa on helpompaa avata OpenOfficella luotu tiedosto hiiren kaksoisnäpsäytöksellä. OpenOfficella luotu tiedosto avautuu näin vaivatta sillä ohjelmalla, millä se on luotu.

Vinkki: Jos käytät useita OpenOffice-sovelluksia ei työpöytää ehkä kannata täyttää sen monilla kuvakkeilla, vaan muokata Käynnistä-valikkoa siten, että ohjelmat löytyvät nykyistä helpommin. Tällöin käynnistyskuvakkeita voidaan tuoda korkeammalle valikon hierarkiassa ja ne voidaan nimetä helpommin tunnistettaviksi.

1. Avaa **Käynnistä**-valikosta > **Kaikki ohjelmat** > **OpenOffice.org 2.0**
2. Vedä hiiren oikealla näppäimellä tarvitsemasi sovellukset (esim. Writer) **Käynnistä**-valikon vasemman palstan yläosaan.
3. Valitse **Kopioi tähän**.
4. Napsauta kohdetta hiiren oikealla painikkeella.
5. Valitse **Nimeä uudelleen** ja anna nimeksi kuvaavampi, esim. "Tekstinkäsittely".

Sama pätee tähän harjoitusmonisteeseenkin: kannattaa pitää kirjanmerkit näkyvissä, niin pääsee nopeasti siirtymään haluamaansa harjoitukseen.

Harjoitus 1, ohjelman käynnistäminen, asiakirjan aloittaminen, kirjoittaminen ja tallentaminen

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin, jotka on syytä lukea etukäteen:

- KÄYTTÖÖNOTTO, OHJELMIEN KÄYNNISTÄMINEN
- KÄYTTÖÖNOTTO, HYÖDYLLISIÄ ASETUKSIA
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Uuden tiedoston luominen
- TEKSTINKÄSITTELY, Tekstin kirjoittaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Näytön tila ja koko
- TALLENTAMINEN, Ensimmäinen tallennus

Uuden tiedoston luonti

Aloita uusi tekstiasiakirja pikaoppaan kappaleessa *TIEDOSTOJEN HALLINTA, Uuden tiedoston luominen* kerrotulla tavalla.

Tekstin kirjoitus

Kirjoita seuraavanlainen teksti (kirjoitettavat tekstit ovat näissä harjoituksissa aina vaakaviivojen välissä):

Leppäkertut – joita myös leppäpirkoiksi kutsutaan – ovat meille tuttu kovakuoriaisheimo. Puolipallonmuotoinen n. 10 mm pitkä otus on pohjaväritään punainen ja siinä on mustia palloja.

Näkymän koko

Zoomaa kirjoittamasi teksti siten, että zoomausprosentti on 200% (ohjeet pikaoppaan kappaleessa *TEKSTINKÄSITTELY, Näytön tila ja koko*). Kokeile vaihtaa zoomausprosentiksi 50%. Lopuksi muuta zoomista vaihtoehdoksi *Sivun leveys*.

Tekstiasiakirjan tallennus

Tallenna kirjoittamasi teksti pikaoppaan kappaleessa *TIEDOSTOJEN TALLENTAMINEN, Ensimmäinen tallennus* kerrotulla tavalla *Omat tiedostot* (My Documents) -kansioon nimellä *leppakerttu.odt*. Huomaa, että tiedostonimen laajennus *odt* tulee automaattisesti (tai tiedostotyypin valinnan perusteella). Älä kirjoita sitä itse.

Harjoitus 2, tekstin kirjoittaminen

Tässä harjoituksessa opit kirjoittamaan suoraa tekstiä ja korjaamaan kirjoitusvirheitä.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tekstin kirjoittaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Asiakirjan selaaminen
- TIEDOSTOJEN TALLENTAMINEN, Ensimmäinen tallennus

Kirjoita seuraava vaakaviivojen välissä oleva teksti (kokonaan leipätekstinä) ja talleta se nimellä *tekstinkasittely.odt*. Tätä tekstiä käytetään myöhemmin muokkausharjoituksessa.

Teksti sisältää kolme kappaletta, joiden lopussa on rivinvaihto (*Enter*-näppäimen painallus). Rivinvaihdot näkyvät alla olevassa tekstissä hieman suurempana rivivälinä, joita leipätyyli käyttää kappaleen lopussa. Pikaoppaan kappaleessa *Kappalejaon muuttaminen* kerrotaan mm. leipätekstin kappalejaosta. Tyyleistä on kerrottu pikaoppaan tekstinkäsittelyosan kappaleessa *Tyylit*.

Tee tahallisia kirjoitusvirheitä, niin näet, miten *OpenOffice Writer*-ohjelma merkitsee virheelliset kohdat punaisella aaltoviivalla. Voit myös jättää joitakin virheitä tekstiin, kunnes olet kirjoittanut koko tekstin. Siirry sitten virheellisiin kohtiin käyttäen sekä näppäinkomentoja että hiirtä ja korjaa virheet ennen tekstin tallennusta.

Kirjoitettava teksti on alla vaakaviivojen välissä.

Tavallinen tietokoneen kotikäyttäjä tarvitsee Internetin selaamisen jälkeen varmaan seuraavaksi yleisimmin tekstinkäsittelyä, joka korvaa entisen kirjoituskonetyöskentelyn. Joissakin tapauksissa peruskäyttäjä voi tarvita myös taulukkolaskentaa laskelmien tekemiseen.

Molemmat mainitut ohjelmat sisältyvät tavallisesti toimisto-ohjelmiksi (Office Program) nimitettyihin ohjelmistoihin. Maksullisista toimisto-ohjelmista lienee tunnetuin Microsoft Office ja maksuttomista OpenOffice.org.

Kotikäyttäjä voi saada toimisto-ohjelmapaketin ostaessaan tietokoneen. Myös ilmaisia ohjelmia voi käyttää imuroimalla ja asentamalla ohjelmapaketin Internetistä.

Harjoitus 3, pidemmän tekstin kirjoittaminen

Tässäkin harjoituksessa kirjoitat suoraa tekstiä, mutta tekstikappaleita on useampia ja tekstissä on otsikoita. Muotoilemme myöhemmin tekstin otsikot eri tyylejä käyttäen.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tekstin kirjoittaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Asiakirjan selaaminen

Kirjoita seuraava teksti leipätekstityylillä. Talleta kirjoittamasi teksti nimellä *tekstin_kirjoittaminen.odt*. Harjoituksessa syntynyttä tiedostoa käytetään myöhemmin muokkausharjoituksessa.

Tekstin kirjoittaminen

Kappaleen kirjoittaminen

Tekstin kirjoittaminen tekstinkäsittelyohjelmalla poikkeaa kirjoituskonetyöskentelystä (tai käsin kirjoituksesta) siinä, että rivinvaihtoja ei tehdä itse. Koko kappale kirjoitetaan ilman Enter-näppäimen painalluksia ja annetaan ohjelman suorittaa rivityksen. Näin jälkeensä voidaan helposti muuttaa fonttia (tekstin ulkoasua ja merkkien kokoa). Samoin rivin leveyttä voidaan muuttaa helposti.

Tavutus

Nykyaikaiset tekstinkäsittelyohjelmat myös tavuttavat tekstin itse (ellei sitä ole asettuilla estetty). Älä siis myös tavuta itse, koska tekstikoon tai reunusten asettelujen muutokset saattavat silloin aiheuttaa sen, että tavuviivat tulevat keskelle riviä!

Kappaleiden erottaminen

Kappaleet erotetaan nykyisin toisistaan tyhjällä rivillä (kuten tässäkin tekstissä). Vanhemmissa teksteissä näkee kirjoissa käytettyä kappaleiden asettelua, jossa ensimmäinen rivi alkaa sisempää kuin muut. Tällöin kappaleiden välissä ei ole tyhjää riviä.

Kirjasinlaji ja -koko

Tekstin kirjainlaji ja -koko voi vaihdella tarpeen mukaan. Yleisesti otsikot kirjoitetaan suuremmalla tekstikoolla kuin normaali ns. leipäteksti. Otsikot joskus myös lihavoidaan. Tekstistä saatetaan myös kursivoida jokin tärkeä sana. Myös tekstin väriä voidaan vaihdella tarpeen mukaan.

Tekstin tasaus

Teksti tasataan yleensä vasempaan reunaan, jolloin oikea reuna vaihtelee eri riveillä.

Jos halutaan pyrkiä kirjapainomaiseen lopputulokseen, voidaan tasata molemmat reunat, jolloin tekstinkäsittelyohjelma venyttää hieman kapeampien rivien sanavälejä.

Joskus taulukoissa saatetaan tasata teksti myös oikealle - ainakin jos taulukon sarakkeessa on lukuja.

Oikeinkirjoituksen tarkistus

Nykyaikaisissa tekstinkäsittelyohjelmissä on myös oikeinkirjoituksen tarkistus, joka merkitsee virheelliset sanat esimerkiksi punaisella aaltoviivalla. Oikeinkirjoituksen tarkistus ei voi toimia sataprosenttisesti, joten joskus sekin erehtyy. Punaisella merkityt sanat, jotka ovat kirjoittajan mielestä oikein, voi huoletta jättää sellaisenaan tekstiin.

OpenOffice Writer -ohjelmassa oikeinkirjoituksen tarkistus on lisäosa.

Harjoitus 4, tekstin tallentaminen toisessa tallennusmuodossa

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tekstin kirjoittaminen
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tallenna nimellä

Kirjoita seuraavanlainen teksti.

Sisilisko (*Zootoca vivipara*) on maailman pohjoisin matelijalaji. Toinen Suomessa elävä lisko on vaskitsa. Sisiliskot ovat Suomessa rauhoitettuja ja siksi niitä ei saa ottaa lemmikiksi esim. terraarioon. Sisiliskot voivat elää jopa 10-vuotiaaksi.

Elintavat

Sisilisko elää melko kosteissa ympäristöissä, esimerkiksi niityillä, peltojen ja teiden varsilla, metsien reunoilla, nummimailla, soilla ja kallioilla.

Tallenna kirjoittamasi teksti *Microsoft Word 97/200/XP* -muodossa (.doc) nimellä *sisilisko.doc* *Omat tiedostot (My Documents)* kansioosi.

(Tekstin lähde www.Wikipedia.fi)

Harjoitus 5, erikoismerkkien lisääminen

Tässä tekstissä on muutamia erikoismerkkejä, joita on joskus hankalaa löytää.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tekstin kirjoittaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Erikoismerkkien lisääminen
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Ensimmäinen tallennus

Tallenna harjoitus nimellä *erikoismerkit.odt*.

Kaupassa asioidessasi maksat ostoksesi eurovaluutalla, josta käytetään lyhennettä €.

Saksalaisille kirjoittaessasi tarvitset ü- tai Ü -kirjaimia.

Joissakin oppikirjoissa tai muissa teksteissä esiintyy merkki ©, joka tulee sanasta copyright. Tämä on kopiointisuojauksen merkki; kopiointioikeudet ovat teoksen tekijällä. Tästä asiasta Jukka Korpela on kirjoittanut yleistajuisen esityksen sivulle <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/tekoik/6.2.html>

Toinen tekstimateriaalissa usein esiintyvä merkki on ®, joka tarkoittaa rekisteröityä tavaramerkkiä. Tästäkin asiasta Jukka Korpela on kirjoittanut yleistajuisen esityksen sivulle <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/tm.html>

Jos joudut muistion laatijaksi, saata tarvita §-merkkiä.

Kauppakirjassa on joskus tilan rekisterinumero, esimerkiksi 12¹⁷.

Tieteellisissä kirjoituksissa saattaa olla alaviitteitä, kuten ₁₅.

α ja β ovat kreikkalaisia kirjainmerkkejä, joita käytetään usein matematiikan kaavoissa.

Lopuksi harrastamme hieman matematiikkaa murtoluvuilla: $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1$

Harjoitus 6, siirtyminen ja tekstin muotoilu

Tässä harjoituksessa opit siirtymään tekstissä ja muotoilemaan tekstiä.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tiedoston avaaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Asiakirjan selaaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Merkkien muotoileminen
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tallenna nimellä

Avaa aikaisemmin kirjoittamasi teksti *tekstinkasittely.odt*. Tehtävänä on muotoilla eräitä sanoja ja tallentaa sitten tekstitiedosto uudella nimellä *muotoiltu.odt*.

Alla näkyy teksti muokatussa muodossa. Käytä siirtymiseen eri tekstikohtiin hiiren lisäksi myös erilaisia näppäinyhdistelmiä, joita on kuvattu pikaoppaan kappaleessa *Asiakirjan selaaminen*. Ylimmän otsikkorivin fonttikoko on 16.

TOIMISTO-OHJELMAT

Tavallinen tietokoneen kotikäyttäjä tarvitsee Internetin selaamisen jälkeen varmaan seuraavaksi yleisimmin **tekstinkäsittelyä**, joka korvaa entisen kirjoituskonetyöskentelyn. Joissakin tapauksissa peruskäyttäjä voi tarvita myös **taulukkolaskentaa** laskelmien tekemiseen.

Molemmat mainitut ohjelmat sisältyvät tavallisesti toimisto-ohjelmiksi (*Office Program*) nimitettyihin ohjelmistoihin. Maksullisista toimisto-ohjelmista lienee tunnetuin *Microsoft Office* ja maksuttomista *OpenOffice.org*.

Kotikäyttäjä voi saada toimisto-ohjelmapaketin ostaessaan tietokoneen. Myös ilmaisia ohjelmia voi käyttää imuroimalla ja asentamalla ohjelmapaketin Internetistä.

Jos käytössäsi on mustavalkoinen moniste, niin selvyuden vuoksi mainittakoon, että otsikko on lihavoitu ja sen fontin (kirjasinlajin väri) on **punainen**. Alimman kappaleen taustaväri on harmaa 10 %.

Harjoitus 7, tekstin muotoilu kirjoitusvaiheessa

Tässä harjoituksessa opit muotoilemaan tekstiä jo kirjoitusvaiheessa. .

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tiedoston avaaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Merkkien muotoileminen

Kirjoita mallin mukainen teksti (teksti kopioitu Wikipediasta). Käytä otsikkoa kirjoittaessa fonttia *Verdana*, 16 pistettä. Varjosta otsikon teksti.

Ensimmäistä kappaletta kirjoittaessa käytä fonttia *Arial*, 14 pistettä. Lihavoi sana ”ryhmiin” ja kursivoi sana ”pääteviivallisuus”.

Toisen kappaleen fontti on *Tahoma*, 12 pistettä. Tee kaksoisalleiviivaus sanoihin *helpompia lukea*.

Kolmannen kappaleen fontti on *Times New Roman*, 11 pistettä.

Kirjasintyyppien lajittelu

Kirjasintyypit voidaan jakaa useisiin **ryhmiin**. Yksi yleisin lajittelu on *pääteviivallisuus* tai sen puute.

Pääteviivattomat kirjasintyypit ovat usein helpompia lukea tietokoneen näytöllä kuin pääteviivalliset, mutta paperilla päinvastoin. Pääteviivattomia kirjasintyyppejä käytetään usein otsikoissa myös paperille painetuissa teksteissä.

Jos tarvitset vaikka copyright – merkkiä, voit tehdä sen helposti kirjoittamalla sulkujen sisälle C-kirjaimen ©.

Tallenna tekstitiedosto nimellä *kirjasintyypit.odt*.

Harjoitus 8, tekstin muotoilu kirjoitusvaiheessa, kertaustehtävä

Tässä harjoituksessa opit muotoilemaan tekstiä jälleen jo kirjoitusvaiheessa.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Merkkien muotoileminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Alueen valitseminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Alueen siirtäminen

Kirjoita ja muotoile saman tien alla olevaa tekstiä:

- alleviivaa viisi tärkeätä kohtaa
 - kursivoi neljä tärkeää kohtaa
 - korosta punaisella kaksi tärkeää sanaa
 - valitse yksi virke ja muuta sen virkkeen fontti punaiseksi
 - muuta kolmannen kappaleen fontiksi Comic Sans Ms
 - muuta otsikoitten koko 16 ja lihavoit
 - siirrä viimeinen kappale toiseksi kappaleeksi (siis sanan PgDn alle)
-

Näppäimistön käyttäminen

Tietokoneen näppäimistössä on näkyviä merkkejä tekevien näppäimien lisäksi erilaisia toimintanäppäimiä. Toimintanäppäimissä on tavallisesti jokin sana tai symboli, kuten "F3" tai "PgDn".

Kohdistimensiirtonäppäimet

Erityinen toimintanäppäimien ryhmä tietokonenäppäimistössä on kohdistimensiirtonäppäimet. Nämä näppäimet on merkitty nuolilla.

Kun käytetään samanaikaisesti kahta tai useampaa näppäintä (Shift, Ctrl tai Alt muiden näppäimien kera), saadaan perusnäppäimistä aikaan uusia merkkejä tai toimintoja. Näin näppäimistöä ei tarvitse laajentaa liian suureksi.

Funktionäppäimet

Funktionäppäimet ovat erityinen toimintanäppäimien ryhmä, joiden merkitys riippuu ohjelmasta. Funktionäppäimet on tavallisesti merkitty kirjaimella F ja numerolla (F1 - F12).

Sama toimintanäppäin voi olla merkitty erilaisilla nimillä eri näppäimistöissä (esim. Enter, Return, New Line).

Harjoitus 9, otsikkotyöliien käyttäminen, etsi ja korvaa

Tässä harjoituksessa opit jälleen kirjoittamaan tekstiä siten, että muotoilet tekstin saman tien. Nyt käytät leipätekstityyliä lisäksi kahta otsikkotyöliä. Opit myös etsimään ja korvaamaan tekstisi merkkijonoja.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Otsikkojen lisääminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Merkkien muotoileminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Etsi ja korvaa

Hyödyllistä olisi myös lukea tässä vaiheessa luku TEKSTINKÄSITTELY, Tyylit.

Kirjoita alla oleva teksti siten, että käytät ensimmäisellä rivillä *Otsikko1*-tyyliä ja muilla otsikkoriveillä *Otsikko2*-tyyliä. Otsikoiden korostukset tulevat tyyleistä (sinun ei tarvitse lihavoida tai kursivoida itse). Aseta myös tekstin korostukset jo kirjoitusvaiheessa.

TAULUKKOLASKENTA-OHJELMAT

Näistä ohjelmista alkoi aikoinaan mikrotietokoneiden laaja käyttöönotto. Isotkin yritykset huomasivat, että mikrotietokone ei olekaan mikään lelu, vaan vakavasti otettava työväline.

Taulukkolaskentaohjelmien "kantaisänä" voidaan pitää *Visicalc*-ohjelmaa, joka tuli markkinoille joskus 1980-luvun alussa. Sama periaate näkyy muissakin taulukkolaskentaohjelmissa: taulukko jaetaan pystysarakkeisiin ja vaakariveihin. Näiden yhtymäkohtaa nimitetään nimellä "alkio", "kenttä" tai "solu" (engl. cell).

Sarakkeet, rivit ja solut

Kentällä (eli alkiolla eli solulla) on **tunnus**, joka muodostuu sarake- ja rivitunnuksesta. Esimerkiksi vasemmassa yläkulmassa oleva kentän tunnus on **A1**.

Taulukon sisältö

Taulukkoon voidaan sijoittaa paitsi lukuja, myös tekstityyppistä tietoa, laskentakaavoja ja makrokäskyjä (eli makroja). Jos kenttään sijoitetaan laskentakaava tai makro, niin kenttään tulee näkyviin laskennan tai makrokäskyn lopputulos.

Jos kaavan tai makron käyttämiä kenttiä muutellaan, muuttuvat myös lopputuloskentät automaattisesti. Näin taulukko saadaan "elämään", kun lähtötietoja muutellaan.

Sarakkeiden käsittely

Sarakkeita voidaan leventää ja kaventaa käskyjen avulla. Myös sarakkeiden muotoiluun voidaan vaikuttaa määrittelemällä vaikkapa se, mihin reunaan tieto sijoitetaan ja montako desimaalia luvuissa näytetään.

Taulukon keskelle voidaan lisätä sarakkeita ja taulukosta voidaan poistaa sarakkeita. Laskentakaavat muuttuvat automaattisesti uuden tilanteen mukaisiksi ja käyttäjän tarvitsee vain harvoin muuttaa kaavoja tämän takia.

Kokonaisia sarakkeita voidaan kopioida taulukon sisällä.

Rivien käsittely

Myös rivejä voidaan lisätä ja poistaa taulukon keskellekin. Jälleen kaavat muuttuvat automaattisesti. Rivien kopiointi on myös mahdollista.

Kopiointi ja siirto

Kuten edellä on jo selvinnyt, voidaan taulukon sisällä kopioida rivejä tai sarakkeita (kaavoineen kaikkineen). Myös yksittäisten kenttien kopiointi on mahdollista, samoin laajojen nelikulmaisten alueiden, joihin saattaa sisältyä useita riviä ja sarakkeita.

Eräissä taulukkolaskentaohjelmissa kaavoja kopioitaessa kysytään, suhteutetaanko kaavat uuden tilanteen mukaisiksi vai ei. Toisissa ohjelmissa suhteutetaan aina, ellei kaavaan ole laitettu erityistä suhteutuksenestomerkkiä.

Taulukon sisällä voidaan siirtää kenttiä, rivejä ja sarakkeita sekä kaikkia nelikulmaisia alueita. Kaavat muuttuvat jälleen automaattisesti uuden tilanteen mukaisiksi.

Etsi ja korvaa

Tekstissäsi on monessa paikassa sana *kenttä* eri taivutusmuodoissaan. Taulukkolaskennassa tämä käsite on ehkä hieman vanhanaikainen ja se pitäisi korvata sanalla *solu*. Tekstin etsimiseen ja korvaamiseen voit käyttää *Etsi ja korvaa* -toimintoa, joka käynnistyy joko valikkokomennolla *Muokkaa/Etsi ja korvaa* tai näppäinyhdistelmällä *Ctrl/F*. Toiminnolla voidaan joko pelkästään etsiä määrättyjä merkkiyhdistelmiä tekstistä tai sekä etsiä että korvata niitä.

Suomen kieli on kuitenkin hieman ongelmallinen monine taivutuspäätteineen. Yllä olevassa tekstissämme esiintyykin sana *kenttä* perusmuodon lisäksi seuraavissa taivutusmuodoissa:

- kenttään
- kenttiä
- kenttien

Yksi mahdollisuus olisi käyttää vain sanan alkuosaa. Ongelmaksi jää kuitenkin siinä se, että sana *solu* ei taivu samalla tavalla. Emme voi muuttaa sanaa *kenttä* suoraan sanaksi *solu*, koska muuten sana taipuu näin: *soluän*.

Niinpä joudumme käyttämään *Etsi ja korvaa* -toimintoa kolme kertaa näin:

| Etsittävä | Korvaava |
|------------------|-----------------|
| kenttään | soluun |
| kenttiä | soluja |
| kenttien | solujen |

Tallenna sitten tekstiedosto nimellä *taulukkolaskenta.odt*.

Harjoitus 10, muotoilut, tyyli, kappalejaon muutokset ja tavutus

Tässä harjoituksessa opit siirtymään tekstissä, muotoilemaan tekstiä ja käyttämään otsikkotyylejä.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tiedoston avaaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Asiakirjan selaaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Otsikkojen lisääminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Kappalejaon muuttaminen
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tallenna nimellä
- TEKSTINKÄSITTELY, Kirjoitusvaihe, näppäinyhdistelmiä (tavutusvihjeet)

Avaa aikaisemmin kirjoittamasi teksti *tekstin_kirjoittaminen.odt*. Tehtävänä on muotoilla otsikkorivejä käyttämällä otsikkotyylejä ja tallentaa sitten tekstitiedosto samalla nimellä.

Tekstin ensimmäiseen kappaleeseen on lisätty hieman tekstiä ja sana *Enter* on kursivoitu. Lisätty teksti on alla korostettu maalaamalla lisäyksen tausta harmaaksi (sinun ei sitä tarvitse tehdä).

Tekstissä esiintyvä *Enter*-näppäimen merkintä on tehty kahdella peräkkäisellä erikoismerkillä: ← ja ↵

Tekstiin on myös tehty eräitä korostuksia, joista sana **väriä** on lihavoitu sekä värjätty siniseksi.

Valitse otsikkorivit yksi kerrallaan ja muuta niiden tyyliksi *Otsikko2* lukuun ottamatta aivan ensimmäistä riviä, jonka tyyliksi tulee *Otsikko1*.

Jaa tekstin ensimmäinen kappale kahdeksi ja yhdistä luvun *Tekstin tasaus* kappaleet yhteen.

Tekstin kirjoittaminen

Kappaleen kirjoittaminen

Tekstin kirjoittaminen tekstinkäsittelyohjelmalla poikkeaa kirjoituskonetyöskentelystä (tai käsin kirjoituksesta) siinä, että rivinvaihtoja ei tehdä itse. Itse tehdyt (ns. pakolliset eli kovat) rivinvaihdot tehdään tekstinkäsittelyohjelmilla painamalla yhden tai kaksi kertaa *Enter*-näppäimestä. Tämä näppäinhän on merkitty ←↵-merkillä näppäimistöön.

Koko kappale kirjoitetaan ilman *Enter*-näppäimen painalluksia ja annetaan ohjelman suorittaa rivityksen. Näin jälkeempäin voidaan helposti muuttaa fonttia (tekstin ulkoasua ja merkkien kokoa). Samoin rivin leveyttä voidaan muuttaa helposti.

Tavutus

Nykyaikaiset tekstinkäsittelyohjelmat myös tavuttavat tekstin itse (ellei sitä ole asetteluilla estetty). Älä siis myös tavuta itse, koska tekstikoon tai reunusten asettelujen muutokset saattavat silloin aiheuttaa sen, että tavuviivat tulevat keskelle riviä!

Kappaleiden erottaminen

Kappaleet erotetaan nykyisin toisistaan tyhjällä rivillä (kuten tässäkin tekstissä). Vanhemmissa teksteissä näkee kirjoissa käytettyä kappaleiden asetelua, jossa ensimmäinen rivi alkaa sisempää kuin muut. Tällöin kappaleiden välissä ei ole tyhjää riviä.

Kirjasinlaji ja -koko

Tekstin kirjainlaji ja -koko voi vaihdella tarpeen mukaan. Yleisesti otsikot kirjoitetaan **suuremmalla tekstikoolla** (tässä 16 pistettä) kuin normaali ns. *leipäteksti*. Otsikot joskus myös **lihavoidaan**. Tekstistä saatetaan myös *kursivoida* jokin tärkeä sana. Myös tekstin **väriä** voidaan vaihdella tarpeen mukaan.

Tekstin tasaus

Teksti tasataan yleensä vasempaan reunaan, jolloin oikea reuna vaihtelee eri riveillä. Jos halutaan pyrkiä kirjapainomaiseen lopputulokseen, voidaan tasata molemmat reunat, jolloin tekstinkäsittelyohjelma venyttää hieman kapeampien rivien sanavälejä. Joskus taulukoissa saatetaan tasata teksti myös oikealle - ainakin jos taulukon sarakkeessa on lukuja.

Oikeinkirjoituksen tarkistus

Nykyaikaisissa tekstinkäsittelyohjelmissa on myös oikeinkirjoituksen tarkistus, joka merkitsee virheelliset sanat esimerkiksi punaisella aaltoviivalla. Oikeinkirjoituksen tarkistus ei voi toimia sataprosenttisesti, joten joskus sekin erehtyy. **Punaisella** alleviivatut sanat, jotka ovat kirjoittajan mielestä oikein, voi huoletta jättää sellaisenaan tekstiin.

OpenOffice Writer -ohjelmassa oikeinkirjoituksen tarkistus ja tavutus on lisäosa.

Lisäohje: Jos et pidä *Otsikko2*-tyylin kursivoinnista, voit muuttaa tämän tyylin määrittäjäsi pikaoppaan kappaleen *Tyylin muokkaaminen* kuvaamalla tavalla.

Ennen tämän harjoituksen päättämistä lue myös seuraava sivu!

Tavutus

Tavuta loppuksi tekstisi valikkokomennolla *Työkalut/Kieli/Tavutus*.

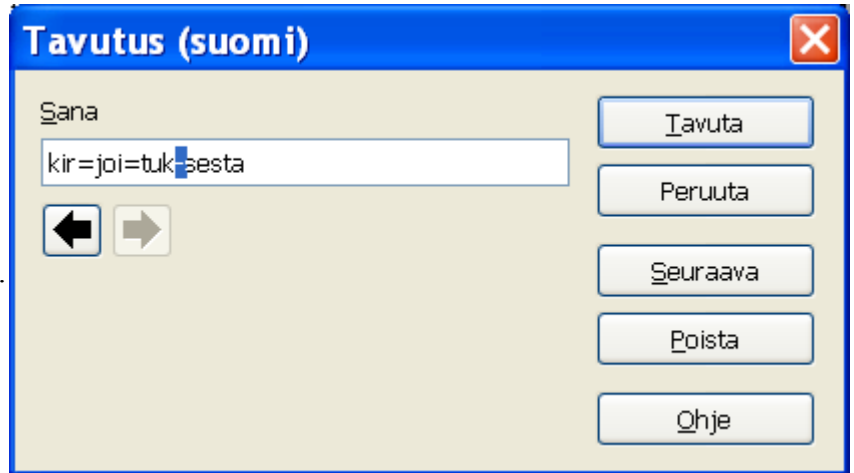
Jos komentoa ei näy valikossa, on *Soikko*-tavutus- ja oikolukulisäosa todennäköisesti asentamatta koneeseesi. Tämän asennusohjeet ovat pikaoppaan kappaleessa *OHJELMIEN ASENTAMINEN, Soikon asentaminen*.

Tavutustoiminto ehdottaa tavutuspaikkoja ja sinun tehtäväsi on joko hyväksyä, siirtää tai hylätä tavutusehdotus.

Oheisessa kuvassa sana *kirjoituksesta* on jaettu tavuihin. Ohjelma ehdottaa tavutusta sinisellä taustalla merkitystä paikasta.

- jos hyväksyt tavutuksen, paina *Tavuta*-painiketta
- jos haluat tavuttaa sanan aikaisemmasta tavurajasta, paina vasenta nuolipainiketta hiirellä
- jos haluat tavuttaa sanan seuraavasta tavurajasta, paina oikeaa nuolipainiketta hiirellä (mikäli nuolipainike ei ole harmaa, joka estää sen käytön)
- jos haluat peruuttaa tavutuksen tässä paikassa, paina *Peruuta*-painiketta
- jos et halua tavuttaa tätä sanaa, mutta jatkat tavutusta, niin paina *Seuraava*-painiketta
- jos haluat poistaa aikaisemmin tehdyn tavutuksen tähän sanaan, paina *Poista*-painiketta

Tavuta ja *Seuraava*-painikkeet jatkavat tavutusta etsimällä seuraavan tavutettavan sanan.



Harjoitus 11, kappaleiden järjestyksen muuttaminen

Tässä harjoituksessa opit muuttamaan kappaleiden järjestystä.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Kappalejaon muuttaminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Kappaleiden järjestäminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Alueen valitseminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Alueen siirtäminen
- TEKSTINKÄSITTELY, Sivunvaihdot
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Tallenna nimellä

Avaa aikaisemmassa harjoituksessa tallennettu tiedosto *taulukkolaskenta.odt*.

Vaihda kappaleiden järjestystä siten, että *Rivien käsittely* -kappaleet tulevat ennen *Sarakkeiden käsittely* -kappaleita.

Siirrä myös *Rivit, sarakkeet ja solut* -kappaleet *Taulukon sisältö* -kappaleiden jälkeen. Kappaleiden lopullinen järjestys on siis:

TAULUKKOLASKENTA-OHJELMAT

Taulukon sisältö

Sarakkeet, rivit ja solut

Rivien käsittely

Sarakkeiden käsittely

Kopiointi ja siirto

Voit halutessasi katsella tekstin rakennetta pikaoppaan luvussa *Rakenneselain* kuvatulla tavalla.

Pakotettu sivunvaihto

Jaa lopuksi teksti kahdelle sivulle niin, että kappale *Kopiointi ja siirto* tulee omalle sivulleen. Katso ohjetta pikaoppaan kappaleesta *Sivunvaihdot*.

Tekstin tallennus

Ennen tallennusta voit halutessasi myös tavuttaa tekstin. Tallenna teksti nimellä *muutettu_taulukkolaskenta.odt*

Harjoitus 12, tasaaminen ja kehystäminen

Tässä harjoituksessa opit tasaamaan tekstiä halutulla tavalla, kehystämään ja vaihtamaan riviväliä.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tasaus
- TEKSTINKÄSITTELY, Rivi- ja kappalevälit
- TEKSTINKÄSITTELY, Reunaviivat

Tähän asti tekstimme on tasattu oletusarvoisesti vasemmalle. Nyt kirjoitamme uuden tekstin, jossa tarvitaan muitakin tasausmuotoja. Riviväli on kaikissa kappaleissa 1½. Yrityksen esittelyssä on kehys ympärillä. Laajin kappale (alkaa vastamaan...) tasataan molemmilta reunoiltaan. Keskitetyt kappaleen näkyvätkin alla olevasta mallista. Tehtävänimike on kirjoitettu 20 pisteen fontilla ja määritelty isoiksi kirjaimiksi fontin määrittelyllä. Älä kirjoita sitä isoina kirjaimina!

Kirjoita alla oleva teksti ja tallenna se nimellä *ilmoitus.odt*.

Matin Puulaaki Oy on vuonna 1970 perustettu ohjelmointialan yritys, jossa työskentelee tällä hetkellä 5 henkilöä. Asiakkaamme ovat pääasiassa kuntia ja kunnallisia liikelaitoksia.

Etsimme nyt palvelukseemme

MIKROTUKIHENKILÖÄ

vastaamaan yrityksemme tietokoneverkkojen ja mikrotietokoneiden huollosta ja ylläpidosta. Toivomme kokemusta edellä mainituista tehtävistä sekä yhteistyökyvyn muiden työntekijöiden kanssa. Toimipaikka sijaitsee Lahden keskustassa. Tarvittaessa avustamme asunnon hakemisessa. Tehtävässä on kolmen kuukauden koeaika. Hakemukset palkkatoivomuksineen osoitteeseen

Matin Puulaaki Oy Matti Meikalainen Keskuskatu 12 G 5 15100 LAHTI

e-mail: matti.meikalainen@matinpuulaaki.fi

Harjoitus 13, marginaalit, sarkaimet ja sisennys

Tässä harjoituksessa perehdyt sivun marginaaleihin sekä sarkaimiin, niiden asettamiseen ja käyttämiseen.

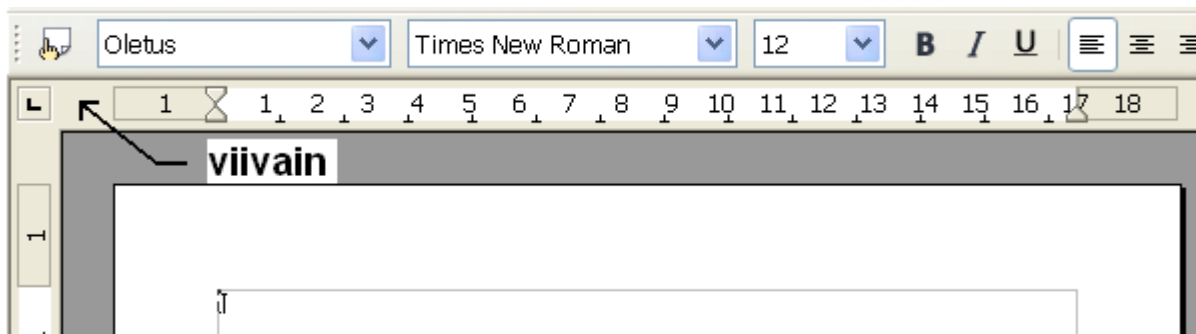
Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Sivun muotoileminen, marginaalit
- TEKSTINKÄSITTELY, Kappaleen muotoileminen, Sisennys
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Ensimmäinen tallennus

Sivun marginaalit

Kun avaat uuden tekstiasiakirjan, on sivun muotoilu *OpenOffice Writer* -ohjelman oletusten mukainen. Sivun marginaalit ovat 2 cm ja sarkainväli 1,25, cm. Usein sivun oikea marginaali on liian suuri, joten sitä voi pienentää pikaohjeen kappaleessa *Sivun muotoileminen, Marginaalit* kerrotulla tavalla.

Sarkainvälit



Sarkainvälit näkyvät viivaimesta, jossa on erilaisia symboleja. Vasemmalla on sarkaintyyppin valintapainike, jolla voi valita viivaimelle lisättävän sarkaimen tyyppin. Voimassa olevat (oletus)sarkaimet näkyvät kuvan viivaimella ⊥ -merkkeinä. Viivaimen mitta-asteikko on suomenkielisessä *OpenOffice Writer* -ohjelmassa senttimetreinä.

Sarkaintyyppit ja niiden selitykset näkyvät valikkokomennolla *Muotoile/Kappale/Sarkaimet* -valikkokomennolla avautuvasta valintaikkunasta.

Käyttäjää voi muuttaa kaikkia sarkainvälejä pysyvästi pikaoppaan kappaleen *Sisennys* kohdassa *Niksi* kerrotulla tavalla.

Harjoitustehtävä

Avaa uusi tekstiasiakirja.

Muuta sivun oikeaksi marginaaliksi 1 cm. Tämä asetus on asiakirjakohtainen (uusissa avattavissa asiakirjoissa marginaali on edelleen 2 cm), kunnes oletusasiakirjamallia mahdollisesti muutetaan. Tästä muutoksesta on kerrottu myöhemmin.

Muuta sarkainväli pysyvästi pikaoppaan kappaleen *Sisennys* kohdassa *Niksi* kerrotulla tavalla 2,3 senttimetriin. Asetus koskee siis kaikkia uusia asiakirjoja.

Kirjoita alla oleva taulukkotyyppinen teksti käyttäen sarkainnäppäintä sisennyksien teossa. Ensimmäinen otsikkorivi on *Otsikko1*-tyylinen ja väliotsikot *Otsikko2*-tyyliä. Talleta tekstiedosto nimellä *muisti.odt*.

Muisti

Tietokoneohjelmat (tai ainakin pääosa niistä) sijaitsevat tietokoneen muistissa ohjelman suorituksen ajan.

Tietokoneen muisti jaetaan **tavuiksi**. Tavu on sellainen muistiyksikkö, johon voidaan sijoittaa yksi merkki (tarkemmin sanottuna merkin järjestysluku) tai pieni kokonaisluku). Päämuistityypit ovat seuraavat:

RAM-muisti (**R**andom **A**ccess **M**emory)

ROM-muisti (**R**ead **O**nly **M**emory)

RAM-muisti on sellaista muistia, johon voidaan sekä kirjoittaa että sitä voidaan lukea. Muistin sisältö kuitenkin katoaa, kun mikrotietokoneesta katkeaa (tai katkaistaan) virta. RAM-muistiin sijoitetaan suoritettava ohjelma sekä käsiteltävää tietoa.

ROM-muistia vain lukea, mutta siinä säilyy tieto myös virran katkaisun jälkeen. Tyypillisesti ROM-muistiin on sijoitettu koneen käynnistysohjelma sekä joskus osia käyttöjärjestelmästä.

Muistin koko

Tietokoneen muistin koko vaihtelee. Koko mitataan tuhansina tai miljoonina tavuina.

Tavuista puhuttaessa käytetään mittayksiköinä

| Yksikkö | Lyhenne | Tavuina |
|----------|-----------|----------------|
| kilotavu | Kb tai Kt | 1000 |
| megatavu | Mb tai Mt | 1 000 000 |
| gigatavu | Gb tai Gt | 1 000 000 000. |

Ensiksi mainitut lyhenteet ovat englanninkielisiä ja toiset suomenkielisiä.

Tavu ja bitti

Tavu jakaantuu puolestaan seitsemään tai kahdeksaan bittiin. Bitti on sellainen muistipaikka, johon voidaan sijoittaa kaksilukujärjestelmän luku, siis 0 tai 1. Tietokoneet käsittelevät kaikki tiedot bitteinä,

koska näin kone on helpompi rakentaa.

Esimerkiksi kirjaimen A (iso kirjain) järjestysluku on 65, joten tietokone "näkee" sen muistissaan tai tietovälineellä (esimerkiksi levyllä) binäärilukuna **01000001**.

Myös laskennassa tarvittavat luvut ovat tietokoneen muistissa ja tietovälineillä binäärimuodossa (binäärilukuina).

Edellisessä tekstissä kappaleessa *Muistin koko* on tekstitaulukko, jossa on sarake *Tavuina*. Tämän sarakkeen luvut alkavat kaikki sarakkeen vasemmasta reunasta, koska ne on asetettu vasemmalla oletussarkaimella. . Kuitenkin niitä olisi mukavampi lukea, jos niiden asettelu olisi sarakkeen oikeassa reunassa ykköset, kymmenet jne. kohdakkain. Muutammekin asettelua siten, että korvaamme sarakkeen oletussarkaimen oikealla sarkaimella.

Ennen sarkaimien asetusta pitää valita se tekstin osa (=ne kappaleet), jonka asetteluja muutetaan. Kun teksti on valittu, voidaan aloittaa sarkaimien asettelu.

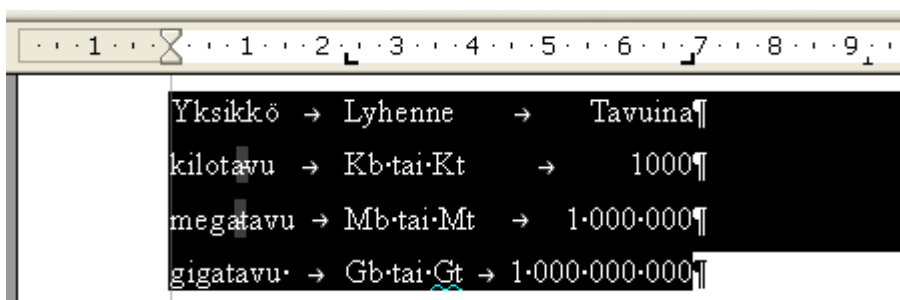
Kun asetetaan omia sarkaimia, katoavat asetetun sarkaimen vasemmalla puolella olevat oletussarkaimet automaattisesti. Siksi aivan aluksi pitää asettaa paikalleen oletussarkaimia korvaavat vasemmat sarkaimet, vasemmalta lähtien, jotta asettelu säilyisi paikoillaan.

| Yksikkö | Lyhenne | Tavuina |
|----------|-----------|---------------|
| kilotavu | Kb tai Kt | 1000 |
| megatavu | Mb tai Mt | 1 000 000 |
| gigatavu | Gb tai Gt | 1 000 000 000 |

Alla olevassa kuvassa näkyy muutettu taulukko ja sitä vastaava viivain. Ensimmäiseksi on asetettu vasen sarkain ensimmäisen oletussarkaimen kohdalle näpäyttämällä hiirellä viivainta 2,3 cm:n kohdalta.

Toiseksi sarkaimeksi on asetettu oikea sarkain noin seitsemän senttimetrin kohdalle. Ennen oikean sarkaimen asetusta sarkaintyyppi on vaihdettu näpäyttämällä viivaimen päässä olevaa sarkaintyyppin valintapainiketta. Koko ajan kaikki taulukon rivin (=kappaleet) pitää olla valittuna.

Alla olevassa kuvassa onkin otettu näkyviin myös sarkainpainallukset (merkki →) ja rivinvaihdot (merkki ¶) valikkokomennolla *Näytä/Tulostumattomat merkit*. Tämä näkymä on joskus hyödyllinen, kun selvittää, miten näkymättömät merkit vaikuttavat tekstin aseteluun.



Harjoitus 14, marginaalit, sarkaimet ja sisennys

Tässäkin harjoituksessa perehdyt sivun marginaaleihin sekä sarkaimiin, niiden asettamiseen ja käyttämiseen.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Sivun muotoileminen, marginaalit
- TEKSTINKÄSITTELY, Kappaleen muotoileminen, Sisennys

Avaa uusi tekstiasiakirja. Muuta jälleen sivun oikeaksi marginaaliksi 1 cm.

Koska tekstissä on tekstin lisäksi lukuja, tarvitsemme nyt erilaisia sarkaintyyppejä.

Ensimmäisellä rivillä sana LASKU on keskitetty, joten käytämme sillä rivillä vain yhtä keskityssarkainta (paikka noin 7 cm).

Kokonaisluvuissa (sarake Määrä) voimme käyttää oikeaa sarkainta, mutta desimaaliluvuissa (Á-hinta ja Kokonaishinta) on hyödyllisempää käyttää desimaalisarkainta, jossa desimaalipilkku sijoittuu sarkaimen kohdalle, kokonaisosa sen vasemmalle puolelle ja desimaaliosa oikealle puolelle. Muista jälleen, että kaikki ne rivit (=kappaleet) pitää olla valittuina, joihin asetat samanlaiset sarkaimet.

Aseta sarkaimet vasemmalta alkaen. Ensimmäinen, vasen sarkain tulee Tuote-saraketta varten.

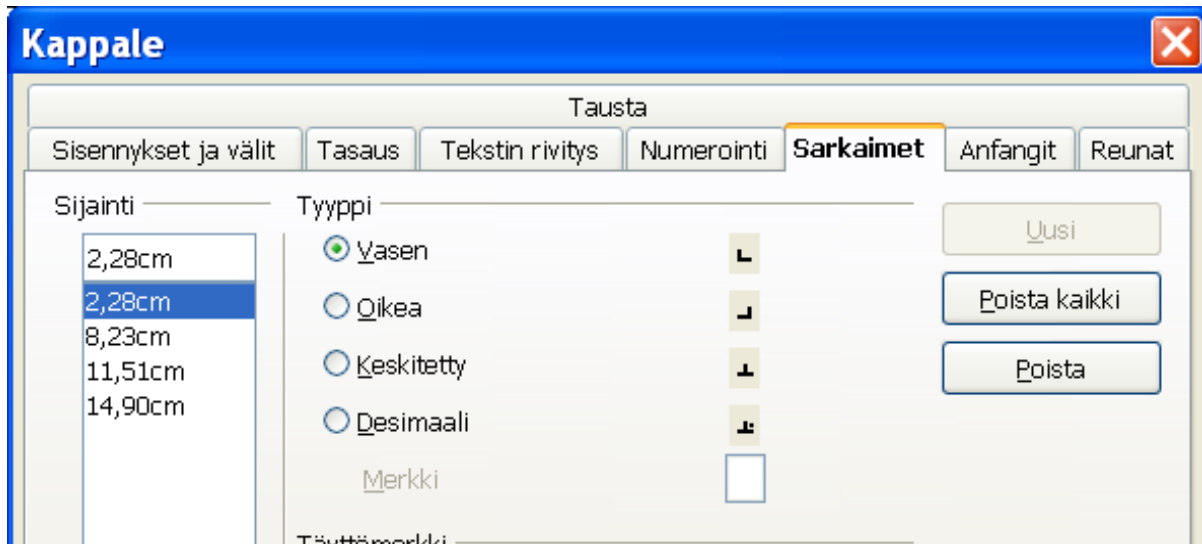
Jos haluat **poistaa sarkaimen**, niin valitse ensin ne kappaleet, joista sarkain poistetaan ja vedä sitten sarkain pois viivaimelta hiirellä (alaspäin).

Talleta lopuksi tekstitiedosto nimellä *lasku.odt*.

LASKU

| Numero | Tuote | Määrä | Á-hinta | Kokonaishinta |
|-----------------|---------------------|-------|---------|----------------|
| RP001 | Ruokapöytä 120 X 80 | 2 | 1021,00 | 2042,00 |
| SP010 | Sohvapöytä 75 X 80 | 1 | 685,00 | 685,00 |
| TP021 | TV-pöytä 455 X 105 | 3 | 58,50 | 175,50 |
| SK007 | Seinäkaappi 45 X 62 | 1 | 62,50 | 62,50 |
| KT21 | Tuoli | 4 | 94,25 | 377,00 |
| Yhteensä | | | | 3342,00 |

Sarkaimet voit myös asettaa valikkokomennolla *Muotoilu/Kappale* avautuvasta valintaikkunasta, sen välilehdestä *Sarkaimet*, josta voit myös tarkastaa asettamiesi sarkainten laadun ja tarkan sijainnin.



Harjoitus 15, sarkaimet

Tässä vielä lisätehtävä sarkaimien käytöstä. Kirjoita hinnasto käyttäen erilaisia sarkainasetuksia. Lopuksi tallenna kirjoittamasi teksti nimellä *tuotetiedot.odt*.

Kirjoita tiedot seuraavin ohjein:

| | |
|-------------------|--|
| Tuote | vasemmalle tasaava marginaali |
| Nimi | oikealle tasaava sarkain täytemerkillä |
| Materiaali | vasemmalle tasaava sarkain |
| Värit | keskittävä sarkain |
| Hinta | desimaali sarkain |
| Valmistaja | oikealle tasaava sarkain |

Kirjoitettava teksti on tässä:

| Tuote | Nimi | materiaali | värit | hinta | valmistaja |
|--------------|-------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------|
| Housut | Jesse | puuvilla | oranssi | 150,00 | Vaatetalo |
| Paita | Muumi | keinokuitu | valkoinen | 15,00 | Elina tuote |
| Hame | Liisi | nylon | okra | 99,90 | Pajatso |
| Villapaita | Saaristo | villa | sinivalkoinen | 230,00 | Villapaja |

Harjoitus 16, esikatselu ja tulostaminen

Tässä harjoituksessa perehdyt tekstin esikatseluun ja tulostamiseen.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Tulostusvaihe, Esikatselu
- TEKSTINKÄSITTELY, Tulostusvaihe, Tulostus

Kirjoitettu teksti tulostetaan yleensä paperille, vaikkakin sähköiset asiakirjat ovat nopeasti lisääntyneet Internetissä.

Esikatselu ja tulostus

Avaa aikaisemmin tallentamasi harjoitus *muisti.odt* (tai joku muu tekstiasiakirja).

Käynnistä esikatselu valikkokomennolla *Tiedosto/Esikatselu*. Tulosta asiakirja esikatselun kautta.

Suora tulostus

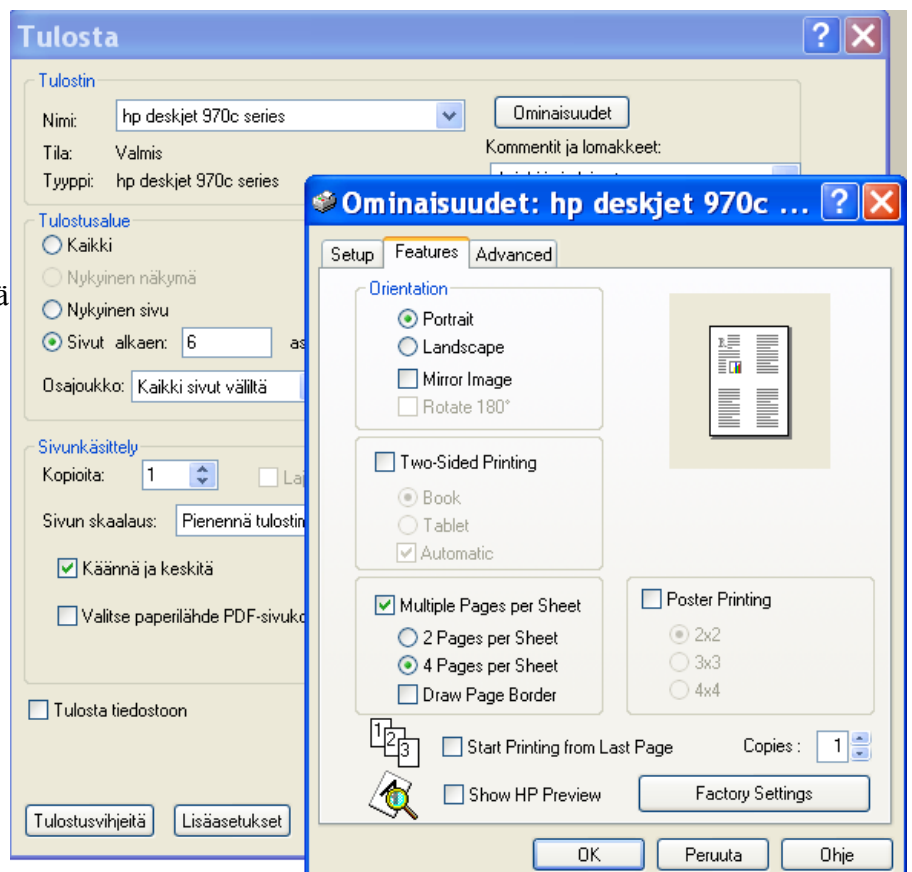
Avaa aikaisemmin tallentamasi harjoitus *taulukkolaskenta.odt* (tai joku muu tekstiasiakirja). Tulosta kaksi kappaletta asiakirjaa valikkokomennolla *Tiedosto/Tulosta*.

Osittainen tulostus

Valitse asiakirjasta yksi kappale ja tulosta se paperille.

Laajan asiakirjan valikoiva ja tiivis tulostaminen

Tulosta tästä harjoitusmonisteesta sivut 6-9 yhdelle paperisivulle. Tulostava ohjelmasi on *Adobe Acrobat Reader*, mutta tulostus sillä on periaatteessa samanlaista kuin *Writerilla*. Riippuu kirjoittimesta (kirjoitinajuriohjelmasta), millaiselta näyttävät kirjoittimen *Ominaisuudet*-ikkuna. Oman kirjoittimeni valintaikkuna näyttää tällaiselta:



Suomalainen asiakirjastandardi

Suomalainen asiakirjastandardi on kaiken virallisuonteisen kirjeenvaihdon perusta. Asiakirjojen asettelu on määritelty eri standardeissa, joissa viimeisin on tunnukseltaan SFS 2487. Asiasta löydät lisää tietoa esimerkiksi Lasse Lasasen sivulta <http://cs.stadia.fi/~lasanen/asima.htm> ja Marko Grönroosin mallioppaasta sivulta

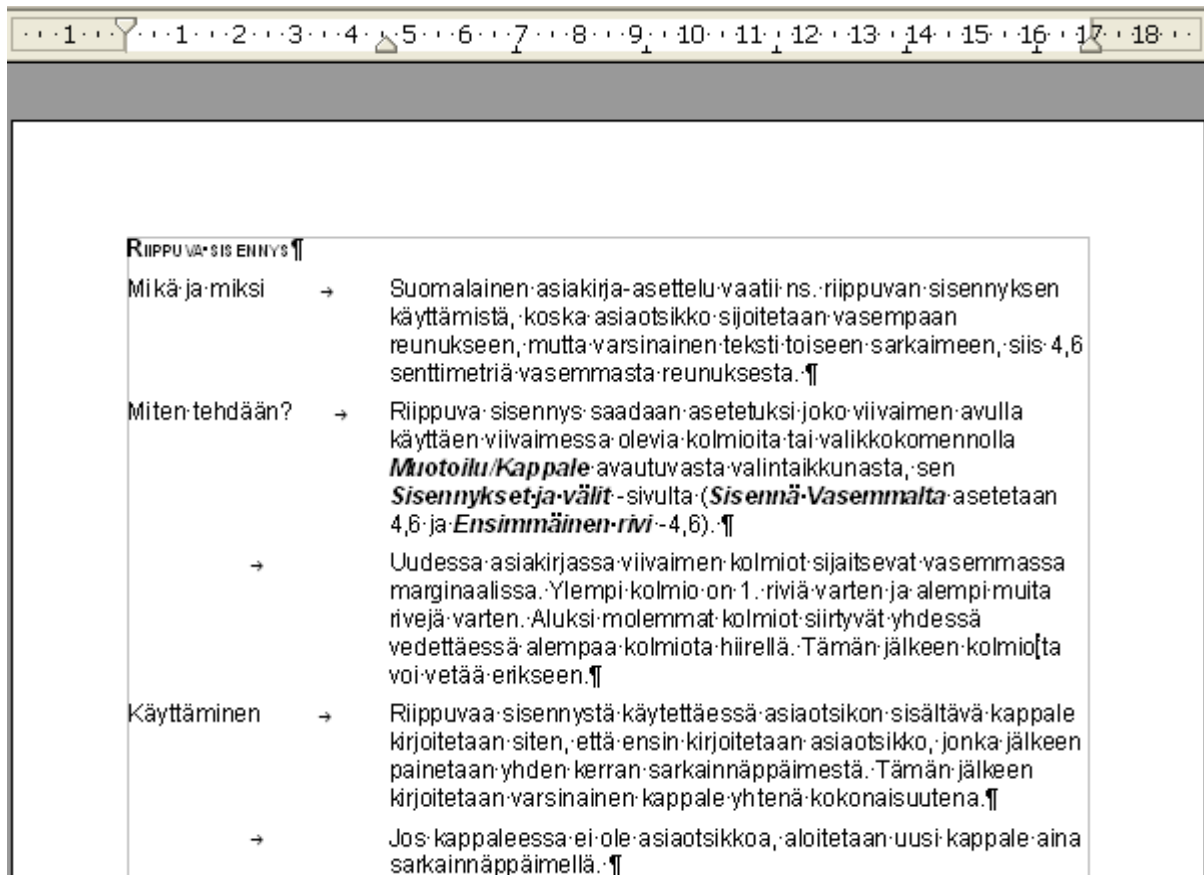
<http://www.nic.funet.fi/~magi/oss/openoffice/files/malliopas.pdf#search=%22SFS%202487%22>

OpenOffice.org -yhteisön suomalainen asiakirjamalli asettelusta löytyy sivulta

<http://fi.openoffice.org/mallit.html> kohdasta [sfs_2487_perusmalli.ott](#). Viimeksi mainitussa on kuitenkin päivämäärä lipsahtanut riviä liian ylös.

Harjoitus 17, riippuva sisennys

Suomalaisessa asiakirja-asettelussa tarvitaan riippuvaa sisennystä. Alla olevan kuvan teksti kertoo asiasta enemmän. Tekstissä on käytössä riippuva sisennys. Tekstissä näkyvät myös näkymättömät merkit asian havainnollistamiseksi.



| RIIPPUVA SISENNYS ¶ | |
|---------------------|---|
| Mikä ja miksi → | Suomalainen asiakirja-asettelu vaatii ns. riippuvan sisennyksen käyttämistä, koska asiaotsikko sijoitetaan vasempaan reunukseen, mutta varsinainen teksti toiseen sarkaimen, siis 4,6 senttimetriä vasemmasta reunuksesta. ¶ |
| Miten tehdään? → | Riippuva sisennys saadaan asetetuksi joko viivaimen avulla käyttäen viivaimessa olevia kolmioita tai valikkokomennolla Muotoilu/Kappale avautuvasta valintaikkunasta, sen Sisennykset ja välit -sivulta (Sisennä Vasemmalta asetetaan 4,6 ja Ensimmäinen rivi -4,6). ¶ |
| → | Uudessa asiakirjassa viivaimen kolmiot sijaitsevat vasemmassa marginaalissa. Ylempi kolmio on 1. riviä varten ja alempi muita rivejä varten. Aluksi molemmat kolmiot siirtyvät yhdessä vedettäessä alemmaa kolmiota hiirellä. Tämän jälkeen kolmioita voi vetää erikseen. ¶ |
| Käyttäminen → | Riippuvaa sisennystä käytettäessä asiaotsikon sisältävä kappale kirjoitetaan siten, että ensin kirjoitetaan asiaotsikko, jonka jälkeen painetaan yhden kerran sarkainnäppäimestä. Tämän jälkeen kirjoitetaan varsinainen kappale yhtenä kokonaisuutena. ¶ |
| → | Jos kappaleessa ei ole asiaotsikkoa, aloitetaan uusi kappale aina sarkainnäppäimellä. ¶ |

Aloita uusi teksti ja aseta edellä olevan kuvan mukaisesti riippuva sisennys. Kirjoita sitten kuvassa oleva teksti asettelun mukaisesti. Tallenna teksti nimellä *sisennys.odt*.

Ylä- ja alatunnisteet

Ylä- ja alatunnisteet, yleistä

Suomalaiseen asiakirja-asetteluun kuuluu ylä- ja alatunnisteet, joilla tarkoitetaan tietynlaisia vakiorivejä sivun ylä- ja alareunassa. Ylä- ja alatunnisteissa (ja harvemmin alatunnisteissäkin) voi lisäksi olla yrityksen tai yhteisön logo kuvana. Ylä- ja alatunnisteet siis toistuvat samanlaisina sivulta toiselle monisivuisessa asiakirjassa. Muuttuvana tietona tunnisteissa on kuitenkin sivunumero.

Ylä- ja alatunnisteissa on asiakirjan yleiset tiedot, kuten asiakirjan nimi ja asiakirjan julkaisijan tiedot, päivämäärä ja sivumäärä.

Alatunnisteissa on usein asiakirjan julkaisijan yhteystietoja, kuten puhelinnumero, pankkiyhteystiedot jne. Usein sivunumerokin saattaa olla alatunnisteissa tapauksesta riippuen.

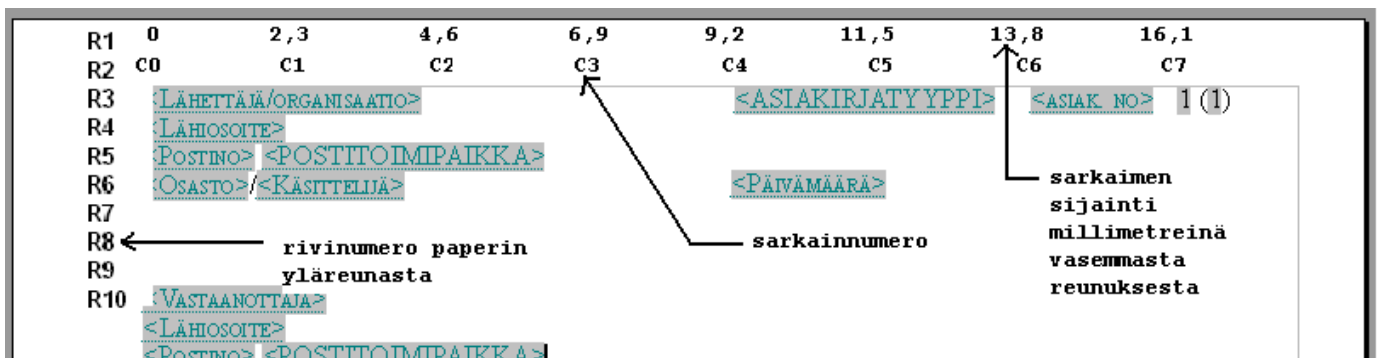
Asiakirjan rivit on jaettu tietyn kokoisiin sarkainaskelluksiin suomalaisen asiakirja-asettelun mukaisesti. Vasen reunus on 2 cm ja siitä lähtien sarkainaskellukset noin 2,3, cm.

Ylä- ja alatunnisteet saa käyttöön valikkokomennolla *Muotoilu/Sivu* avautuvasta valintaikkunasta, sen välilehdestä *Yläotsikko* (tässä on käännösvirhe: pitäisi olla *Ylä- ja alatunniste*). Aseta rasti kohtaan *Ylä- ja alatunniste käytössä*.

Alatunniste voidaan ottaa käyttöön vastaavalla tavalla välilehdestä *Alatunniste*.

Ylä- ja alatunnisteiden sisällöstä

Ylä- ja alatunniste muodostuu neljästä rivistä, joissa kussakin on määrätty asiat. Esimerkiksi asiakirjatyypin sijainti paikassa R3C4. Tämä osoitustapa muistuttaa kovasti taulukkolaskennan rivi/sarake-osoitustapa.



Kuvassa oleva rivinumerointi juontaa juurensa konekirjoitusajalta, jolloin kirjoittajaa ohjattiin kiertämään telaa niin, että kaksi ensimmäistä riviä paperin yläreunasta jäi tyhjäksi. Vasta kolmannelta riviltä aloitettiin kirjoitus. Nykyisin tämä tyhjän rivin jättäminen tehdään määrittelemällä ylämarginaali, joten joissakin lähteissä näkee rivit numeroidun vasta ensimmäisestä kirjoitettavasta rivistä alkaen.

Asiakirjan rivit 3 – 6 toteutetaan tekstinkäsittelyohjelmilla yleensä ylä- ja alatunnisteilla. Tämä on hyvä käytäntö varsinkin monisivuisissa asiakirjoissa, jolloin välttyään samojen asioiden toistuvasta kirjoittamisesta.

Esimerkki ylätunnisteesta

Seuraavaksi esimerkki ylätunnisteesta. Tässä on käytetty edellisen kuvan mallin lisäksi asiakirjan täydennettä paikassa C4R4 sekä asiatunnusta kohdassa R6C6. Huomaa päivämäärä: sen taustaväri johtuu siitä, että se on tehty ns. kenttänä, joka värjäytyy tällaisena kirjoittajan näytöllä. Lopullisessa tulosteessa päivämäärä näkyy kuitenkin normaalisti.

| | | | |
|--------------------------|-----------------|---------|-------|
| Oy Firma Ab | TARJOUS | Nro 123 | 1 (2) |
| Kapulakatu 2 | Sähkötarvikkeet | | |
| 00100 HELSINKI | | | |
| Myynti/Matti Meikäläinen | 05.09.2006 | My/MM | |

Yksityisasiakirjan ylätunniste

Vielä malli yksityishenkilön asiakirjan ylätunnisteesta:

| | | |
|---------------------|------------|-------|
| Matti Meikäläinen | HAKEMUS | 1 (1) |
| Toinenkatu 2 B 2 | | |
| 16500 HERRALA | | |
| Puh. (050) 123 4567 | 05.09.2006 | |

Alatunnisteiden sisällöstä

Kuten ylempänä on mainittu, alatunnisteessa on usein asiakirjan julkaisijan yhteystietoja, kuten puhelinnumero, pankkiyhteystiedot jne. Usein sivunumerokin saattaa olla alatunnisteessa tapauksesta riippuen (esimerkiksi luentomonisteissa, käsikirjoissa jne). Yksityisasiakirjassa alatunnisteessa voi olla esimerkiksi henkilön pankkiyhteystiedot ja sähköpostiosoite.

Harjoitus 17, ylätunniste kokouskutsussa

Tässä harjoituksessa perehdyt ylä- ja alatunnisteiden käyttämiseen.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Sivun muotoileminen, Ylä- ja alatunnisteet
- TEKSTINKÄSITTELY, Sivun muotoileminen, Sivunumerointi
- Aloita uusi asiakirja *vuosikokous.odt* ja ota siihen käyttöön ylätunniste. Sijoita ylätunnisteeseen seuraavat tiedot:

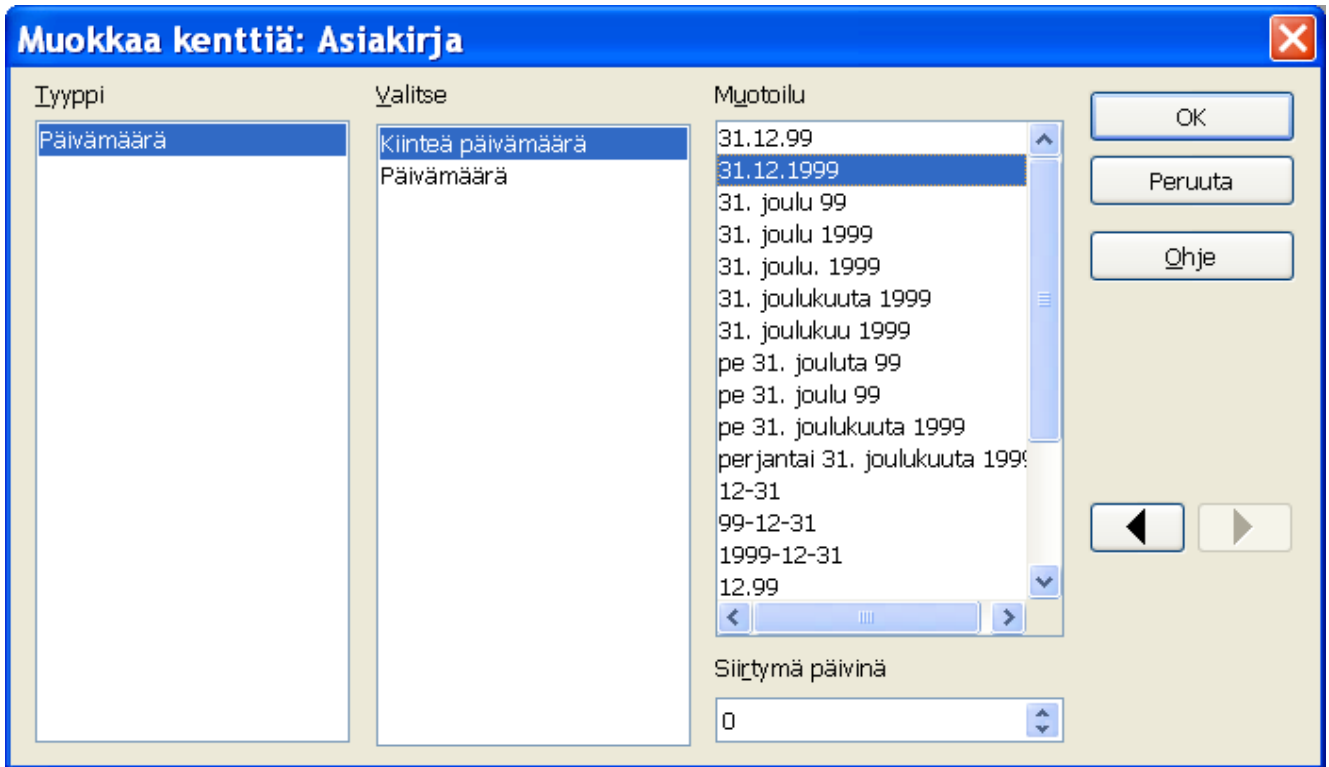
| | |
|-------------------|--|
| Julkaisija: | Heinäsuon Hiihtoseura |
| Asiakirjan nimi: | Kokouskutsu |
| Päivämäärä: | päivämääräkenttä (valikkokomennolla <i>Lisää/Kentät/Päivämäärä</i>) |
| Jakeluosoite: | Savitie 123 |
| Postinumero: | 16500 |
| Postitoimipaikka: | Heinäsuu |

Asiaotsikoksi tulee VUOSIKOKOUS ja varsinainen teksti sijoittuu toiseen sarkaimen (=riippuva sisennys). Teksti kuuluu näin:

Heinäsuon Hiihtoseuran säännönmukainen vuosikokous pidetään seurojentalolla 15.10.2006 alkaen kello 19.00. Esillä sääntömääräiset asiat.

Hallitus

Huomaa, että päivämääräkenttä tulee muodossa, jossa vuosi on esitetty kahdella numerolla. Voit saada päivämääräkentän nelinumeroiseksi seuraavasti: näpäytä hiiren kakkospainikkeella päivämääräkenttää.



Valitse avautuvasta pikavalikosta *Kentät*, jolloin saat näkyviin valintaikkunan, josta voit säädellä päivämäärän sisältöä ja muotoa. Voit valita haluamasi muodon *Muotoilu*-ruudusta.

Käytettävissä on kaksi sisältöä: *Kiinteä päivämäärä* (=nykyinen) ja *Päivämäärä*, joista jälkimmäinen muuttuu, kun asiakirja avataan myöhemmin uudelleen.

Harjoitus 18, ylä- ja alatunniste tarjouksessa

Kertaa vielä, mitä asioita ja mihin sijoitettuina ylä- ja alatunnisteisiin kuuluu asiakirjastandardin mukaisesti. Kirjoita tarjous oheisten ohjeiden mukaan **Oletus-tyylillä**, jolloin joudut painamaan **kaksi kertaa Enter**-näppäimestä kappaleiden välissä. Anna ohjelman rivittää normaalit kappaleet (älä siis pakota rivejä mallin mukaisiksi). Käytä normaaleissa kappaleissa riippuvaa sisennystä.

Sijoita alatunnisteen vasempaan reunaan tarjouksen laatijan sähköpostiosoite, joka on myynti@kahvitukku.fi.

Tarjoukseen tarvittavat tiedot ovat:

Tarjouksen laatija: Kahvitukku Oy, Eero Eerola, PL 123, 00601 HELSINKI,
puh: (09) 123 456

Vastaanottaja: Kahvila Mokka-Kaisa, Toimitusjohtaja Kaisa Mokkanen, Aleksanterinkatu 66,
15140 LAHTI

Päivämäärä: päivämääräkenttänä, jossa vuosi nelinumeroisena

Sivunumero ja sivumäärä: kenttänä (valikkokomennolla *Lisää/Kentät*)

Kirjeen teksti:

KAHVINKETTIMET

Hyvä asiakkaamme. Kiitämme mielenkiinnostanne KultaKahvi tuotteitamme kohtaan. Tarjoamme Teille tuotteitamme seuraavasti:

| | | |
|----------------------|-----------|--------------|
| Kahvinkeitin Mocca | 2 litraa | 98,00 € |
| Kahvinkeitin Super | 15 litraa | 150,50 € |
| Kahvinkeitin Ferrari | 50 litraa | 1090,00 € *) |
| Teenkeitin Taverna | 5 litraa | 23,00 € |
| Teenkeitin Hongkong | 19 litraa | 110,00 € *) |

*) Tuotteilla on elinikäinen takuu.

Toimitusaika 3 viikkoa tilauksesta.
Maksuehdot 30 pv netto.
Viivästyskorko 15 %.
Alennukset Mikäli teette tilauksenne kahden viikon kuluessa, myönnämme teille nopean tilaajan etuna 7% alennusta.

Muihin tuotteisiimme voitte tutustua WWW-sivuillamme osoitteessa www.kahvitukku.fi

Liitteet Esitteet keittimistä sekä kahvikalustoista

Harjoitus 19, kenttien lisäys, ylätunniste toiselta sivulta alkaen

Tässä harjoituksessa perehdyt tekstin kopiointiin ja liittämiseen asiakirjaan leikepöydän välityksellä. Lisäksi opit tekemään monisivuiseen tekstiin erilaisia ylä- ja alatunnisteita.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Sivunvaihto
- TEKSTINKÄSITTELY, Alue toimintoja

Avaa uusi tekstiasiakirja.

Avaa WWW-selainohjelma ja siirry *Wikipedia*-sanakirjan sivulle osoitteeseen www.wikipedia.fi. Etsi Rooman kaupunkia käsittelevä artikkeli kirjoittamalla sivun *Hae Wikipediasta*: -kohtaan sana *Rooma*. Valitse koko sivu ja kopioi sivu leikepöydälle. Liitä sen jälkeen leikepöydällä oleva teksti uuteen asiakirjaasi. Poista sivulta tarpeettomaksi näkemäsi tekstit, kuten sisällysluettelo ja sana [\[muokkaa\]](#).

Lisää asiakirjan alkuun kansilehti pakollisella sivunvaihdolla. Kirjoita kansilehdelle fonttikoolla 48 otsikko ROOMA.

Tee asiakirjaan ylätunniste. Laita asiakirjastandardien mukaisiin paikkoihin oma nimesi, sivunumero ja yhteissivumäärä sekä päivämäärä.

Tee alatunniste, johon vasempaan reunaan tulee automaattisena tekstinä tiedoston nimi ja polku.

Muuta tunnistetietoja siten, että ensimmäisellä sivulla ei ole ylä- ja alatunnistetta.

Tallenna tekstiasiakirja lopuksi nimellä *rooma.odt*.

Harjoitus 20, numeroimattomat luettelot

Tässä harjoituksessa opit kirjoittamaan luetteloita.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Luettelot
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Ensimmäinen tallennus

Meillä on kuviteltu autokauppa, joka ilmoittaa autoja myytäväksi luettelotyypillisesti. Kirjoita alla oleva teksti ja tallenna se nimellä *autot.odt*. Voit keksiä lisääkin myytäviä autoja. Vihje: liikkeen nimen erikoinen fontti on saatu aikaan *Jäsennys*-rastilla valintaikkunasta *Muotoilu/Fontti*. Myös fonttikoko ja -väri on muutettu alkuperäisestä.

Tänään vaihtoautoja tosi edulliseen hintaan:

- **VW Passat 2.0, vm. 05, hinta 31.900**
- **Volvo V70 2.4, vm 02, hinta 21.500**
- **Toyota Corolla Verso 1.6, vm. 02, hinta 12.999**

Antim Auto Oy

Kisällinkatu 12 00100 HELSINKI

Puhelin (09) 123 4567

Lisätietoja: www.antinauto.fi

Harjoitus 21, numeroidut luettelot

Tässä harjoituksessa opit kirjoittamaan numeroituja luetteloita.

Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Luettelot

Kirjoita pikaoppaan kappaleen *Luettelot* alussa oleva teksti ja tallenna se nimellä *luettelot.odt*. Teksti on seuraava:

Luettelo on kappaletyyli, missä luettelokohdat korostetaan luettelomerkein, numeroinnin, kuvien tai monitasoisen jäsenyyksen avulla. Numerointi päivittyy automaattisesti, mistä on apua listaa uudelleen järjestettäessä ja otsikoiden numerointia käytettäessä. Luettelon voi tehdä aloittamalla joko sisällöstä tai muotoilusta.

Tapa 1: Muotoilu sisältöjen jälkeen

1. Kirjoita luettelokohdat omiksi kappaleikseen painamalla Enter jokaisen kohdan lopussa.
2. Valitse tekstialue, jonka haluat muotoilla luetteloksi
3. Valitse haluamasi luettelotyyli.

Lisätietoa: Tapa on hyödyllinen, kun kirjoittaessa huomaa, että esitettävien asiat ovat siksi hajanaisia, että niiden välille on vaikea rakentaa suoranaista tekstiä tai esimerkiksi perusteluja halutaan korostaa nostamalla ne tekstin tasosta numeroituiksi kohdiksi.

Tapa 2: Muotoilu ennen sisältöä

1. Tee Enterillä tyhjä rivi luettelon ensimmäistä kohtaa varten.
 2. Valitse haluamasi luettelotyyli.
 3. Kirjoita luettelokohdat painamalla Enter jokaisen perään.
 4. Kun haluat palata normaalityyliin paina Enteriä kaksi kertaa.
-





Harjoitus 22, taulukot

Tässä harjoituksessa perehdyt taulukon lisäämiseen asiakirjaan. Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Taulukot

Aloita uusi asiakirja ja kirjoita seuraavanlainen mitalitaulukko. Väritä otsikkosolut oikean värisiksi (kulta, hopea ja pronssi). Lisää maiden liput maan nimen eteen. Liput löydät *Wikipediasta* kunkin maan hakusanalla.

Yhdistä otsikko (taulukon 1. rivi), keskitä tekstit ja kavenna sarakkeet mallin mukaan.

| 2002 Talviolympialaiset | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|---------|----------|
| Sija | Maa | Kulta | Hopea | Pronssi | Yhteensä |
| 1 |  Norja | 13 | 5 | 7 | 25 |
| 2 |  Saksa | 12 | 16 | 8 | 36 |
| 3 |  Yhdysvallat | 10 | 13 | 11 | 34 |
| 8 |  Suomi | 4 | 2 | 1 | 7 |

Tallenna asiakirja nimellä *mitalit.odt*.

Harjoitus 23 Taulukot, vaakalomake ja lukujen muotoilu

Tässä harjoituksessa perehdyt leveän taulukon tekemiseen sekä taulukon muotoiluun. Lisäksi asetat paperin suunnan vaakaan. Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Taulukot
- TEKSTINKÄSITTELY, Lukujen muotoilu

Aloita uusi asiakirja. Vaihda paperin suunta vaakaan (alla olevassa esimerkissä se on pystyssä). Vaakaan asettaminen tapahtuu valikkokomennolla *Muotoilu/Sivu*, sen *Sivu*-välilehdeltä.

Lisää asiakirjaan alla näkyvä taulukko. Yhdistä ensimmäinen rivi yhdeksi soluksi. Muokkaa sarakkeiden leveydet sopiviksi vetämällä hiirellä sarakkeiden reunaviivoista (muut kuin lisätiedot pitäisivät sopia yhdelle riville). Aseta sarakkeiden Vuosimalli, Ajettu ja Hinta tasaus oikeaan reunaan. Muotoile hinta-sarakkeen luvut desimaalittomaan valuuttamuotoon valikkokomennolla *Taulukko/Numeron muoto* (valitse ensin ao. solut).

| Myytävät autot | | | | | |
|----------------|----------------------|--------|------------|---|----------|
| Merkki | Malli | Vuosim | Ajettu tkm | Lisätietoja | Hinta |
| BMW | 316 1.6i Touring 5d | 1997 | 224 | Erikoisvanteet, täydellinen huoltokirja, kasettiradio, CD-vaihtaja | 8 500 € |
| Audi | A3 1.6 Accraction 3d | 2003 | 72 | Automaattinen ilmastointi, ABS, ESP, CD/radio, urheiluistuintimet, vakionopeuden säädin, erikoisvanteet, täydellinen huoltokirja | 19 100 € |
| Mercedes-Benz | C 200 CDI STW 5d | 2003 | 190 | Automaattinen ilmastointi, ajotietokone, sumuvalot, vakionopeuden säädin, kahdet renkaat, huoltokirja | 29 900 € |
| Volvo | S80 D5 Momentum 4d A | 2004 | 96 | Automaattinen ilmastointi, erikoisvanteet, nahkasisustus, vakionopeuden säädin, kahdet renkaat, täydellinen huoltokirja, CD/radio, automaattinen vaihteisto | 34 900 € |

Harjoitus 24, kuvat

Tässä harjoituksessa perehdyt kuvien lisäämiseen asiakirjaan. Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Kuvat

Tarkoituksena on kirjoittaa alla olevan mallin mukainen teksti kotimaisista puista kuvia käyttäen. Tekstit ja kuvat on kopioitu osoitteesta www.wikipedia.fi.

Siirry *Wikipediaan* ja kirjoita kohtaan *Hae Wikipediasta: sana puut*. Saat luettelon erilaisista puista. Näpätystä sanaa *koivu* ja siitä *hieskoivu*. Kopioi mallin mukainen teksti uuteen asiakirjaasi leikepöydän välityksellä (*Muokkaa/Kopioi* ja *Muokkaa/Liitä*). Kopioi vastaavalla tavalla muutkin tekstikappaleet.

Lisää oheisen mallin mukaan kuva jokaisesta puusta siitä kertovan tekstin kohdalle kopioimalla kuvat kunkin puun kohdalta leikepöydän kautta tekstiisi.

Laita Koivu kiertämään tekstiä, Mänty tekstin vasempaan reunaan siten, ettei teksti kulje mukana, Kuusi tekstin alle ja Kataja tekstin päälle.

Tallenna tiedosto nimellä *puut.odt*.

Koivu

Hieskoivu on kasvupaikkansa suhteen vaatimattomampi kuin rauduskoivu. Se sekä kestää paremmin kasvatetaan kuin sen latvusto on niin paljon valoa, märkää, jolloin Hyvin kasvanut 60 vuotias tukkipuuta aivan



kasvaa soilla ja korvissa tiukkasavisilla mailla, ja kylmää. Hieskoivikko hieman tiheämmässä rauduskoivikko, koska suppeampi, eikä vaadi ja koska maaperä on vedestä ei tule puutetta ja laatuharvennettu 50-hieskoivikko voi tuottaa kohtuullisen määrän.

Mänty



Metsämänty (*Pinus sylvestris*), honka tai petäjä on mäntyjen sukuun ja mäntykasvien heimoon kuuluva puu. Mänty on karujen olosuhteiden puu, joka kestää kylmää, kuivuutta ja ravinteiden niukkuutta, mutta valokasvina edellyttää paljon valoa. Se on ainavihreä, joten se ei uudista neulasiaan joka vuosi. Neulasat ovat pareittain. Männyn levinneisyysalue ulottuu Espanjasta Pohjoismaihin ja itäiseen Siperiaan. Se on ollut aiemmin tavallinen myös Britainsaarilla, mutta liikahakkuiden takia jäljellä on enää hajanaisia alkuperäisesiintymiä Skotlannissa. Suomessa mänty muodostaa lähes puolet maan puustosta, ja se kasvaa kaikkialla maassa korkeimpia tuntureita ja uloimpia saaristoluoja lukuun ottamatta.

Kuusi

Metsäkuusen levinneisyys ulottuu Alppien, Karpaattien ja Balkanin vuoristoista laajalle alueelle Koillis-Euroopassa ja sieltä Tyynellemerelle saakka. Suomessa metsäkuusi on ainoa luonnonvarainen kuusilaji. Se on ainavihanta, kuten muutkin läheiset havupuusukulaisensa. Vaikka kuusi onkin ylläntut lähes koko Suomen (kuusen esiintymisraja kulkee suurin piirtein 67. leveysasteen kohdalla), se on silti kohtuullisen kuusi toiseksi suomalaisessa kasvistossa.

Kataja

Kataja on maailman laajimmalle levinnyt paljassieminen keuhkokuusi, jota esiintyy koko Suomessa. Puulajina kataja on p... i kuin suomalaiset puut yleensä. Katajan puuaines... tajuun muttei taitu. Tästä juontuukin sanonta "Katajan puu on...". Lyhyttersä vuoksi kataja on tavallinen puu esimerkiksi voimalinjojen alla. Katajan puulla on omintakeinen haju. Siksi sitä käytetään raaka-aineena koristepuuesineisiin, kuten avaimenperiin.



Harjoitus 25, fonttityön galleria ja pikkujoulukutsu

Tässä harjoituksessa perehdyt kuvien lisäämiseen asiakirjaan. Harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleeseen

- TEKSTINKÄSITTELY, Piirtotyökalut

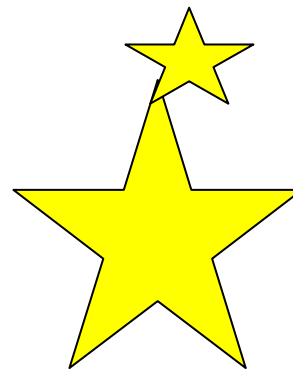
Tee kutsu yhdistyksen pikkujouluihin. Keksi yhdistykselle itse nimi. Käytä piirtotyökaluja apunasi. Kutsusta pitää löytyä muutama tähti, fonttityö-tekstiä sekä muutama kuva lisättynä (ClipArt tai valokuva).

PIKKUJOULU

Appi-yhdistyksen perinteiset pikkujoulut 11.11.2005

Marja -majalla

klo 20:00 -



Asiakirjamallit

Tässä harjoituksessa perehdyt asiakirjamallien käyttämiseen.

Teksti ja harjoitus perustuu pikaoppaan kappaleisiin

- TEKSTINKÄSITTELY, Sivun muotoileminen, Ylä- ja alatunnisteet
- TIEDOSTOJEN HALLINTA, Mallin tallentaminen

Kun avaamme uuden tekstiasiakirjan, käyttää *OpenOffice Writer* tietyllä tavalla asetellun sivun, jonka määrittäykset on tehty *OpenOffice Writer*in sisäisellä-perusmallilla. Tämä malli ei sellaisenaan sovellu suomalaiseen asiakirja-asetteluun. Niinpä joudutaan tekemään asetteluun muutoksia tavalla tai toisella, jos aiotaan kirjoittaa asiakirja suomalaisen standardin mukaisesti.

- Kaikkein työläin tapa on tehdä asettelumuutokset aina jokaiseen uuteen asiakirjaan.
- Toinen, hieman tehokkaampi tapa on tehdä oma asiakirjamalli (ja tallettaa se oletusmalliksi).
- Kaikkein helpoin tapa on käyttää valmiita asiakirjamalleja.

Asiakirjamalleja

Suomenkielisestä *OpenOffice*-sivustosta löytyy sivu <http://fi.openoffice.org/mallit.html>, jossa on lukuisa joukko erilaisia asiakirjamalleja linkitettynä.

Asettamalla jokin malli OO:n oletusmalliksi, voidaan välttyä toistuvista alkuasettelujen muutoksista.

Oman mallin asettamisesta oletusmalliksi on kerrottu mm. Oikeusministeriön oppaassa *OpenOffice.org versio 2, Kysymysten ja vastausten käsikirja*, joka löytyy osoitteesta

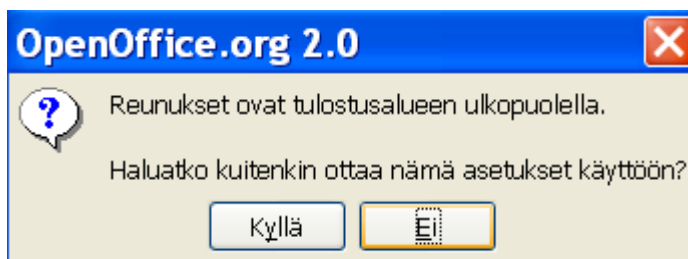
<http://www.om.fi/uploads/qmwzmnv3ygt8.pdf#search=%22openoffice%20uusi%20tekstiasiakirja%22>

Oma asiakirjamalli, sivun asettelut

Aluksi kuitenkin teemme harjoituksena asettelut ja asiakirjamallin yhden kerran itse.

Pikaoppaan tekstinkäsittelyn kappaleessa *Sivun muotoileminen* on annettu asettelun suuntaviivat.

1. avaa uusi tekstiasiakirja.
2. avaa *Muotoilu*-valikosta kohta *Sivu*
3. valitse *Sivu*-välilehti, ellei valittuna
4. vasemmaksi marginaaliksi voidaan jättää 2 cm, muut marginaalit asetetaan 1 cm; jos ohjelma ilmoittaa



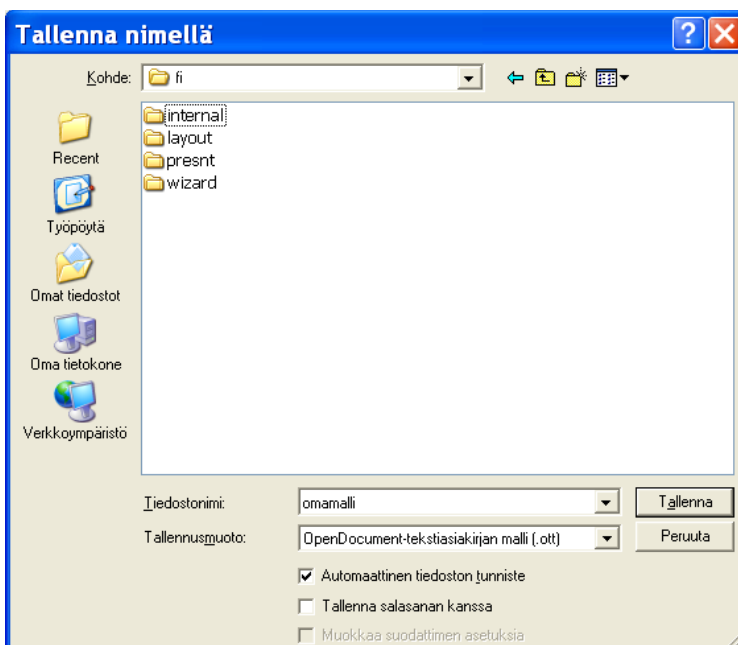
niin vastaa *Ei*, jolloin marginaaliksi asetetaan se minimi, jonka kirjoitin voi toteuttaa

5. *Sivun tyyli* -ikkuna voidaan sulkea OK-painikkeella

Seuraavaksi voit asettaa **ylä- ja alatunnisteen** päälle pikaoppaan kappaleen *Ylä- ja alatunnisteeet* mukaisesti.

Edellä mainitut asetukset koskevat siis vain yhtä tekstiasiakirjaa, ellei asetuksia tallenneta malliksi ja malli sitten määritellä oletusmalliksi.

Oma asiakirjamalli, mallin tallennus



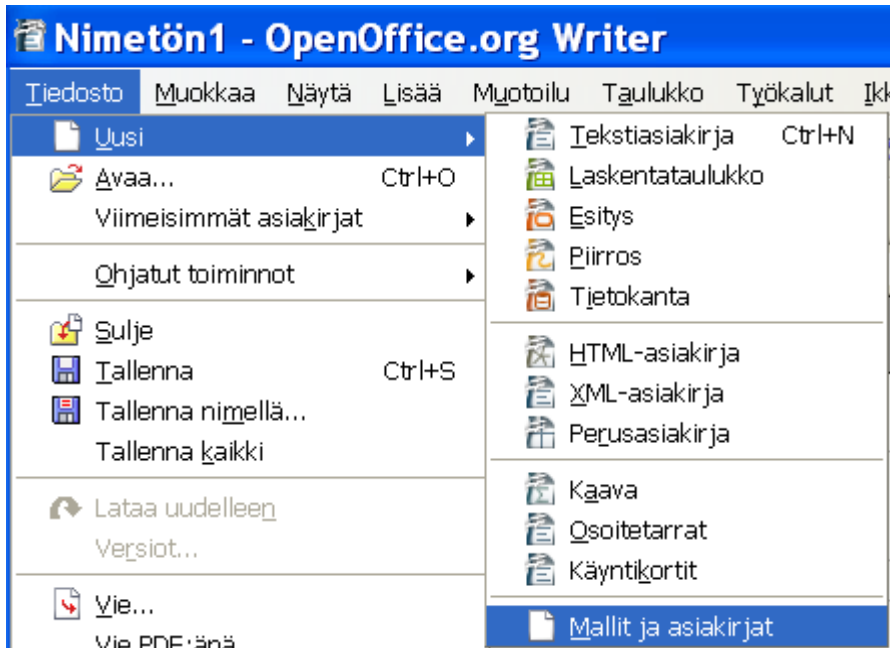
Tallenna lopuksi asiakirja vaikkapa nimellä *omamalli.ott*. Tämä malli asetetaan myöhemmin oletusasiakirjamalliksemme.

Mallit voidaan tallentaa mihin tahansa hakemistoon, mutta niiden saatavuuden vuoksi mallit kannattaa tallentaa siihen hakemistoon, joka näkyy valikkokomennolla *Työkalut/Asetukset* avautuvan valintaikkunan kohdassa *OpenOffice.org/Polut/Mallit*. Jos OpenOffice on asennettu oletuksen mukaisesti C-asemaan, on mallien hakemisto paikassa *C:\Program Files\OpenOffice.org 2.0\share\tempale\fi*

Sulje lopuksi mallitiedosto seuraavan kokeilun vuoksi.

Mallin käyttäminen

Kokeilemme nyt malliamme. Alitamme uuden tekstiasiakirjan tekemisen, mutta tällä kertaa valikon *Uusi*



kohdasta *Mallit ja asiakirjat*.

Tämä avaa valintaikkunan, josta valitaan *Mallit* ja siitä *Omat mallit*.

Omien mallien luettelo näkyy nyt näytössä (luettelossa on tässä vaiheessa vain yksi, tekemämme malli).

Kun mallitiedosto on valittu, avaa OO uuden tekstitiedoston, jossa on mallitiedostoon tekemämme asettelut, jos kaikki meni oikein.

Mallin muuttaminen ja täydentäminen

Jatkamme mallin tekemistä lisäämällä malliimme ylätunnisteen. Avaa mallitiedosto *omamalli.ott* joko valikkokomennolla *Tiedosto/Viimeisimmät asiakirjat* tai *Tiedosto/Avaa*.

Ota mallissa käyttöön ylätunniste. Monisivuisia asiakirjoja varten ylätunnisteeseen kannattaa kirjoittaa vain ensimmäinen rivi. Muut rivit kirjoitetaan malliin normaalina tekstinä, jolloin ne tulevat vain asiakirjan ensimmäiselle sivulle, kuten monisivuisissa asiakirjoissa usein tehdään.

Teemme henkilökohtaisen asiakirjan pohjan, johon tulevat siis omat tietomme. Sijoita tiedot seuraavasti (sarake- ja rivitunnukset on selitetty tämän monisteen harjoituksessa 14, kappaleessa *Ylätunnisteiden sisällöstä*):

Otetuasi ylätunnisteen käyttöön ja siirryttyäsi ylätunnisteriville havaitset, että ylätunnisteessa on keskitetty sarkain keskellä riviä. Tämä ei toimi oikein suomalaisessa asiakirja-asettelussa, vaan se on korvattava vasemmalla sarkaimella. Poista kaikki sarkaimet ylätunnisteesta (yksi on oikeassa marginaalissa), niin saat näkyviin oletussarkaimet, jolloin uusien sarkaimien asettelu on helpompaa. Poistaminen tapahtuu vetämällä sarkain pois viivaimelta hiirellä (alaspäin). Lisää keskitetyn sarkaimen tilalle kohtaan C4 (9,2 cm) vasen sarkain.

Lisäksi tarvitsemme sarakkeeseen C7 vasemman sarkaimen sivunumeroa varten. Joskus käytetään myös asiakirjan numeroa, jolloin sarkaimeen C6 tarvitaan myös vasen sarkain.

Kirjoita nyt ylätunnisteen ylimmälle riville seuraavat tiedot:

- C0R3 oma nimesi
- C4R3 <asiakirjan nimi>
- C7R3 automaattinen sivunumero (pikaoppaan kappaleen *Sivun muotoilu* kohdassa *Sivun numerointi*)

Automaattinen päiväys lisätään valikkokomennolla *Lisää/Kentät/Päivämäärä*. Päivämäärän muotoilu näyttää vuoden vain kahdella numerolla. Jos haluat vuoden neljällä numerolla, voit tehdä sen valikkokomennolla *Muokkaa/Kenttä* tai pikavalikosta (hiiren kakkospainikkeella) kohdasta *Kentät*.

Kirjoita loput ylätunnisteen tiedot tavallisena tekstinä asetettuasi tekstin sarkaimet ensin samalla tavalla kuin oli ylätunnisterivillä.

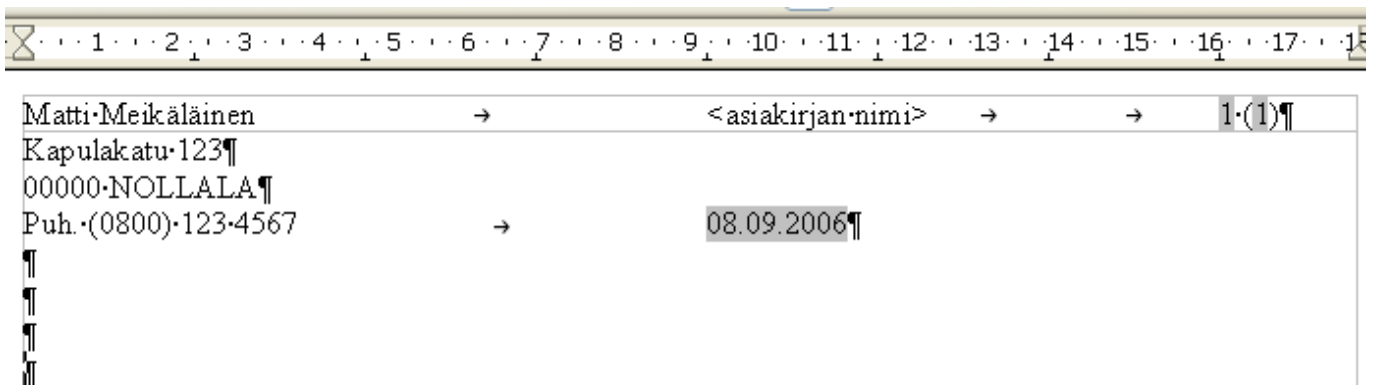
- C0R4 jakeluosoitteesi
- C0R5 postinumerosi ja postitoimipaikkasi
- C0R6 puhelinnumerosi
- C4R6 automaattinen päiväys

Lisää lopuksi kolme tyhjää riviä ja neljäs rivi, jolle tulee aikanaan varsinaisen tekstin alku. Päästä tälle neljännelle riville käyttöön oletussarkaimet poistamalla itse lisätyt sarkaimet.

Jos haluat, voit ottaa käyttöön myös alatunnisteen ja sijoittaa siihen vaikkapa sähköpostiosoitteesi ja pankkitietosi.

Kun tarkastelet sivua, huomaat, että ylätunnisteen, normaalin tekstin (ja mahdollisen alatunnisteen) välillä on tyhjää tilaa. Koska haluamme ylätunnisterivien kiinni sen alla oleviin, ylätunnisteeseen kuuluviin riveihin, asetamme tämän tyhjän välin nolaksi valikkokomennolla *Muotoilu/Sivu/Yläotsikko/Objektiväli*.

Alla olevassa kuvassa on malli, jossa on näkyvissä jälleen myös tulostumattomat merkit. Kohdistin oli viimeisellä tyhjällä rivillä, joten käytössä ovat oletussarkaimet.



Tallenna malli nyt uudelleen.

Harjoitus 26, asiakirjamallin käyttäminen

Luo uusi tekstiasiakirja omaa asiakirjamallia käyttäen. Kohtaan <asiakirjan nimi> kirjoitat sanan TILAUS.

Vastaanottajan tiedot tulevat riviltä 10 alkaen (se rivi, joka on mallin viimeisenä oletussarkaimin aseteltuna) joka toiselle riville. Vastaanottaja on *Sepon Huonekalu Oy, Pietilänkatu 12 15100 LAHTI*.

Kirjoita alla oleva tilausteksti vastaanottajan tietojen alle alkaen riviltä 20 (riviltä 14, ellei yläotsikon ja ylämarginaalin viemää tilaa oteta huomioon). Aseta tuoterivien *Yksikköhinta* ja *Kokonaishinta*-sarakkeisiin desimaalisarkaimet.

HUONEKALUTILAUS

Tilaan esitteenne perusteella seuraavat huonekalut:

| Määrä | Nimike | Yksikköhinta | Kokonaishinta |
|-----------------|---------------------|--------------|---------------|
| 1 kpl | Pöytä Corona | 41,50 | 41,50 |
| 4 kpl | Lepotuoli Best | 74,00 | 296,00 |
| 1 kpl | Lehtiteline Journal | 37,75 | 37,75 |
| Yhteensä | | | 375,25 |

Talleta tekstitiedosto nimellä *tilaus.odt*.