

Taulukkokoulun oppituntien sisältö

Tästä alkaa Kompuutteri Kaikille -lehden taulukkolaskentakoulu. Se ja K-rompulla oleva 602Tab-ohjelma opettavat sinua käyttämään taulukkoja mm. budjetin laadinnassa, vaihtelevien työaikojen palkkavaikutusten laskemisessa ja erilaisten lainavaihtoehtojen puntaroinnissa. Näytämme myös, mitä hyötyä taulukoista on vaikkapa cd-levyjen sisällön arkistoinnissa.

Saattaa olla, että osaat jo käyttää hieman Exceliä. Jos käytät sitä mieluummin, voit seurata kurssia sen avulla. Ohjelmat muistuttavat toisiaan suuresti. Jos joitain eroja on, niistä huomautetaan kyseistä ohjelman osaa käsiteltäessä.

Koulu jatkuu tämän jälkeen vielä viidessä numerossa. Julkaistut oppitunnit löytyvät myös seuraavan numeron K-rompulta.

Oppitunneilla käsitellään seuraavat asiat:

1 2 3 4 5 6 Käymme läpi taulukkolaskentaohjelman rakenteen ja muutamia tärkeitä toimintoja. Opit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joista on hyötyä kodin kirjanpidossa. Lisäksi perehdymme kaavariviin.

1 2 3 4 5 6 Toisella oppitunnilla opit, miten voit sijoittaa taulukkoon tunti- tai muun palkkasi ja työajan niin, että saat selville palkkapäivänä maksettavan palkkasi vain merkitsemällä taulukkoon työskentelemäsi ajan.

1 2 3 4 5 6 Laskentataulukosta on hyötyä myös laina-asioissa. Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierät. Esimerkkinä käytetään kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

1 2 3 4 5 6 Taulukkolaskentaohjelmat soveltuvat myös tietokantojen perustamiseen ja ylläpitoon. Ohjelmissa on toimintoja taulukkoon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen hakuohjeilla, jotka voit määritellä itse.

1 2 3 4 5 6 Kun olemme tehneet neljä erilaista harjoitusta, keskitymme siihen, miten tiedot esitetään näytöllä. Viidennellä tunnilla opettelemme värien ja varjojen käytön, asetelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja.

1 2 3 4 5 6 Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi koulun viimeisellä oppitunnilla käsitelläänkin taulukon sovittamista arkille niin, että sitä on helppoa lukea.

Taulukko poikineen pc:llä

Taulukkoja tarvitaan niin budjeteissa, työajan suunnittelussa, lainalaskelmissa kuin levy- tai videokokoelmien kartoittamisessakin. K-rompulta löydät hyvän ilmaisen taulukkolaskentaohjelman.

600–700 euroa toimisto-ohjelmista on paljon. Sen joutuu kuitenkin pulittamaan askeettisimmastakin ohjelmapaketista, jos valmistaja on Microsoft. Ei olekaan ihme, että monet tahot ovat kehittäneet markkinajohtajalle vaihtoehtoja.

Yksi järkevistä vaihtoehdoista on ilmainen 602Pro PC SUITE 2001. Löydät sen K-rompun Kompuuttekoulu-luokasta. Se sisältää taulukkolaskentaohjelman, jota käytetään tässä koulussa. Mukana ovat myös tekstin- ja kuvankäsittelyohjelmat.

Ilmaispaketin tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmien yksi hyvä puoli on se, että ne muistuttavat Microsoftin Wordia ja Exceliä. Niillä voidaan tallentaa asiakirjoja muodossa, jota myös Word ja Excel ymmärtävät, ja avata Wordilla ja Excelillä luotuja asiakirjoja. Paketin asentamisesta kotikoneelle ei aiheudu ongelmia silloinkaan, jos joudut joskus tuomaan töistä kotiin asiakirjoja, jotka on tehty Microsoftin ohjelmilla. Voit myös huoletta lähettää ilmaisohjelmilla tehtyjä asiakirjoja ystäville, joilla ohjelmaa ei ole, sillä ne avautuvat myös heidän ohjelmillaan. Vaikka käsittelemmekin tässä lehdessä 602Tab-taulukkolaskentaohjelmaa, voit seurata koulua, vaikka mieluummin käytät Exceliä.

Taulukkolaskentaohjelman käyttö vaatii enemmän opettelua kuin tekstinkäsittely. Siihen uhrattu vaivannäkö ei silti ole turhaa. Huomaat uusista taidoistasi olevan hyötyä, kun joudut esittämään suuria määriä numero- tai muita tietoja tai tekemään monimutkaisia laskutoimituksia.

Hyvä esimerkki taulukkolaskennan hyödyllisyydestä on työaikataulukko. Siihen voit merkitä esimerkiksi ylityötunnit, joista saat tavallista enemmän korvausta. Jos saat palkan tekemiesi tuntien mukaan, pysyt helposti selvillä siitä, milloin ylityökorvaukset alkavat juosta.

Muita mutkikkaita laskutoimituksia vaativia töitä ovat lainanhoitokulujen laskeminen tai kotibudjetin laatiminen. Lisäksi taulukkoja voidaan käyttää yksinkertaisina tietokantoina, esimerkiksi tallentaa taulukkoon levykokoelman tiedot.

Taulukkolaskentakoulun tavoitteena on oppia käyttämään taulukkoja sujuvasti. Neuvomme sinua puuhassa kädestä pitäen. ■

Ilmainen ohjelmisto K-rompulla

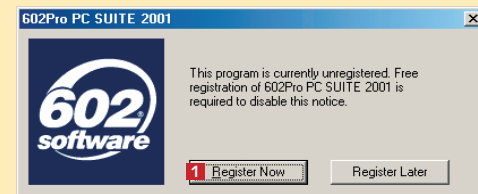
Taulukkolaskentaohjelmiin verrattuna kynä, lehtiö ja laskukone ovat jo museotavaraa.

Asennus ja alkutoimet

Kuten jo mainittiin, 602Pro PC SUITE -paketti on ilmainen, mutta sen tekijät haluavat, että käyttöön otettu versio rekisteröidään. Rekisteröidyille käyttäjille voidaan lähettää sähköpostilla tarjouksia paketin laajennuksista. Laajennukset ovat maksullisia,

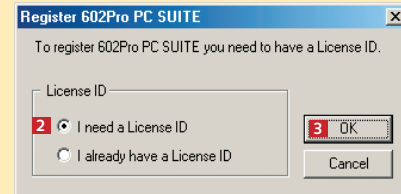
ja voit itse päättää, haluatko mainospostia. Voit käyttää ohjelmia niitä rekisteröimättäkin. Rekisteröinti säästää sinut kuitenkin muistutusikkunalta, joka ilmestyy muuten näytölle aina, kun avaat jonkin ohjelmista. Paketin oletusasetusten mukaan käytössä

ovat keskieurooppalaiset kirjasimet. Kun aloitat 602Pron käytön, sinun on ensimmäiseksi valittava jokin länsimainen fontti, jotta näppäimistöllä kirjoittamasi merkit tulevat näytölle näkyviin. Onneksi fonttiasetukset tarvitsee muuttaa vain kerran.

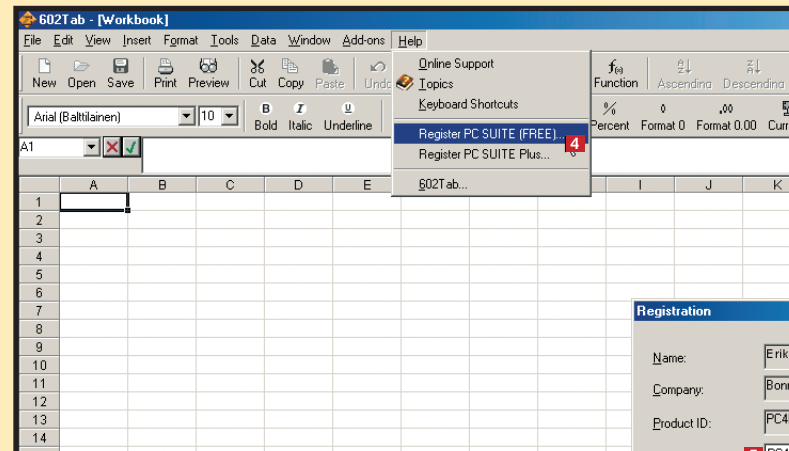


1 Kun avaat 602Tab-ohjelman, näytölle tulee pieni muistutusikkuna. Napsauta Register Now -painiketta **1**, jos haluat rekisteröidä käyttämäsi ohjelmakopion. Rekisteröityminen vaatii Internet-yhteyttä.

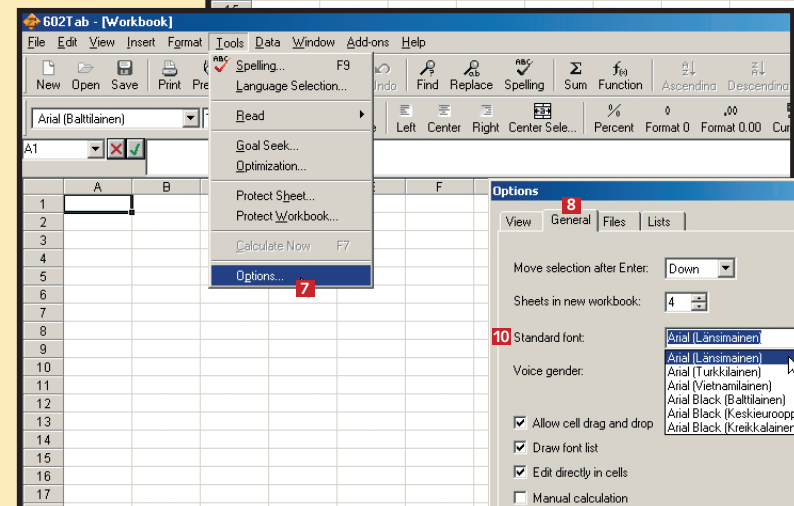
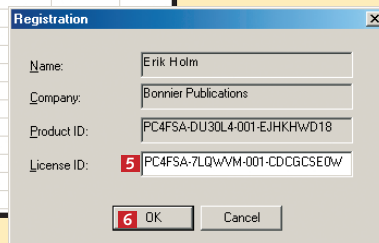
2 Napsauta valintamerkki kohtaan "I need a License ID" **2** ja hyväksy valinta OK-painikkeella **3**. Näytölle avautuu Internet-sivu, johon sinun on kirjoitettava tietosi. Anna nimesi, osoitteesi ja sähköpostiosoitteesi ja valitse salasana, jota tarvitset, jos haet ohjelman tekijöiltä apua ohjelmakopion käytössä. Annat yritykselle luvan lähettää mainospostia, jos et poista valintamerkkiä sitä koskevasta kohdasta. Myös rekisteröitymiskoodi lähetetään sinulle sähköpostiviestillä.



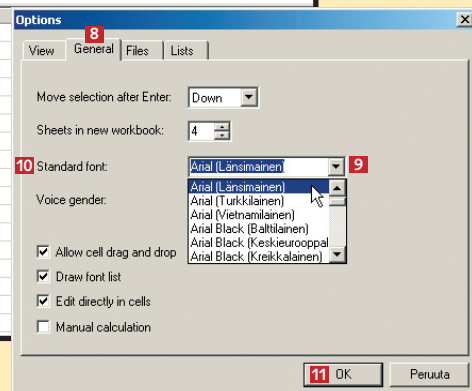
3 Kun olet saanut koodin, avaa Help-valikko ja valitse Register PC SUITE (FREE) -kohta **4**. Valitse kohdasta 2 tutussa valintaikkunassa tällä kertaa "I already have a License ID" ja napsauta OK-painiketta.



4 Kirjoita kodi License ID -kenttään **5** ja valitse OK **6**. Ohjelmat on nyt rekisteröity.



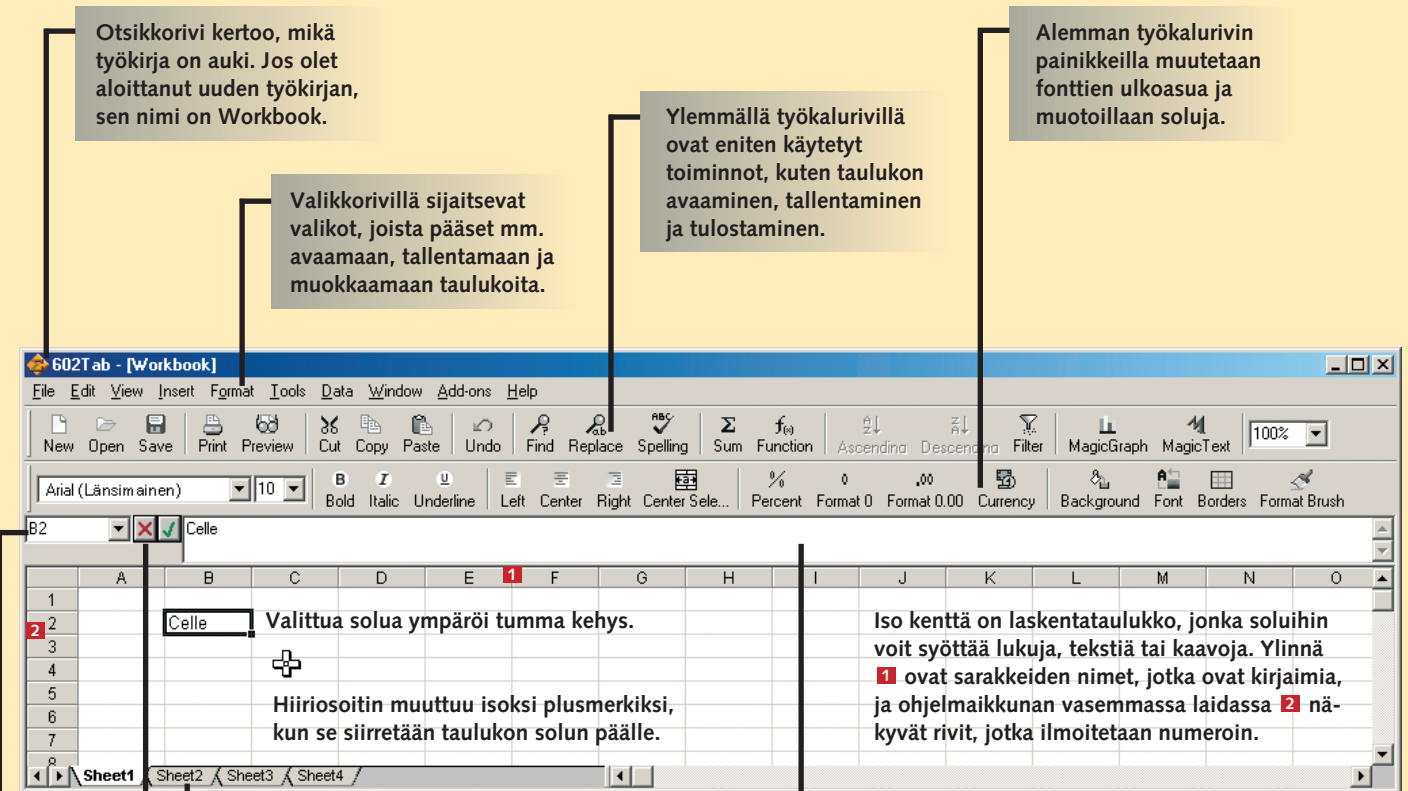
5 Avaa nyt Tools-valikko ja valitse Options **7**.



6 Valitse General-välilehti **8** ja esim. Arial (länsimäinen) -vaihtoehto **9** Standard font -pudotusvalikosta **10**. Voit valita myös muun fontin, kunhan se on länsimainen. Hyväksy valinta OK-painikkeella **11**, sulje ohjelma ja käynnistä se uudelleen, niin voit ryhtyä töihin.

Laskentataulukon osat

602Tab saattaa ensi silmäyksellä vaikuttaa vaikeaselkoiselta, eikä tilannetta helpota se, että tekstit ovat englanniksi. Ohjelma sisältää kuitenkin suurin piirtein samat osat lähes samassa järjestyksessä kuin muissa taulukkolaskentaohjelmissa.



Otsikkorivi kertoo, mikä työkirja on auki. Jos olet aloittanut uuden työkirjan, sen nimi on Workbook.

Valikkorivillä sijaitsevat valikot, joista pääset mm. avaamaan, tallentamaan ja muokkaamaan taulukoita.

Ylemmällä työkalurivillä ovat eniten käytetyt toiminnot, kuten taulukon avaaminen, tallentaminen ja tulostaminen.

Alemman työkalurivin painikkeilla muutetaan fonttien ulkoasua ja muotoillaan soluja.

Taulukkolaskennassa yksi työkirja voi sisältää useita taulukoita. Niiden nimet näkyvät näytön alalaidassa. Taulukot saadaan esiin kielekkeillä napsauttamalla.

Syötetty tieto voidaan kumota rasti-painikkeella, ja se hyväksytään valintamerkkipainikkeella. Näppäimistön Esc- ja Enter-painikkeita käytetään samaan tarkoitukseen.

Työkalurivien alla olevassa pienessä kentässä näkyy valitun solun nimi. Yleensä se koostuu kirjaimesta ja luvusta, kuten A1 tai C12.

Kaavarivi näyttää valitun solun sisällön. Kun napsautat sitä, pääset kirjoittamaan siihen.

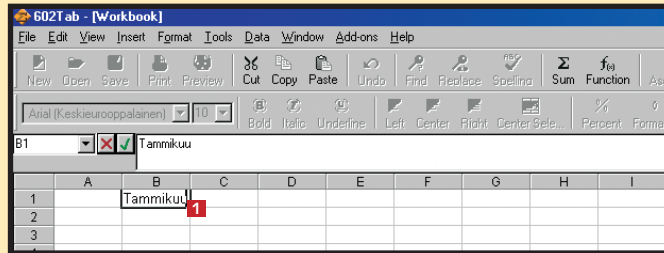
Taulukko-vinkkejä

Voit valita koko sarakkeen, kun pidät Ctrl-näppäintä pohjassa ja painat välilyöntinäppäintä. Jos haluat valita koko rivin, pidä Vaihto-näppäin pohjassa ja paina välilyöntinäppäintä.

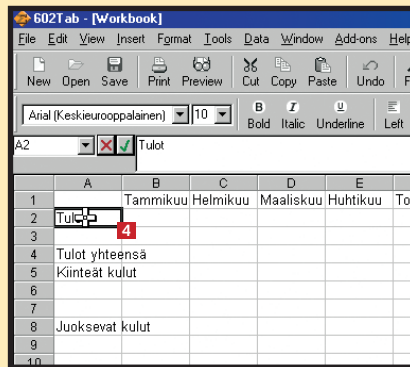
Jos haluat käyttää tavallisten kirjaimesta ja numerosta koostuvien solunimien sijaan itse keksimiäsi nimiä, avaa Insert-valikko ja valitse Define Name -vaihtoehto, niin voit muuttaa niitä.

Kirjoita soluun tekstiä

Kun tallennat taulukkoon tietoja, niiden sijainti ja järjestys on syytä harkita hyvin. Panemme ensin otsikot niille kuuluviin paikkoihin. Kun haluat kirjoittaa soluun, sen on oltava aktiivinen eli valittu. Solu aktivoidaan napsauttamalla sitä kerran.



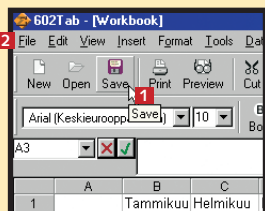
1 Kirjoita soluun B1 **1** Tammikuu. Pääset B1-soluun nuolinäppäimillä tai hiirellä napsauttamalla. Siirry sitten soluun C1 oikealle osoittavalla nuolinäppäimellä. Kun olet syöttänyt soluun tiedon, voit lopettaa solun täyttämisen nuolinäppäimellä tai Enter-painikkeella. Kirjoita C1-soluun Helmikuu ja siirry seuraavaan. Jatka samaan tapaan, kunnes olet kirjoittanut kaikki kuukaudet.



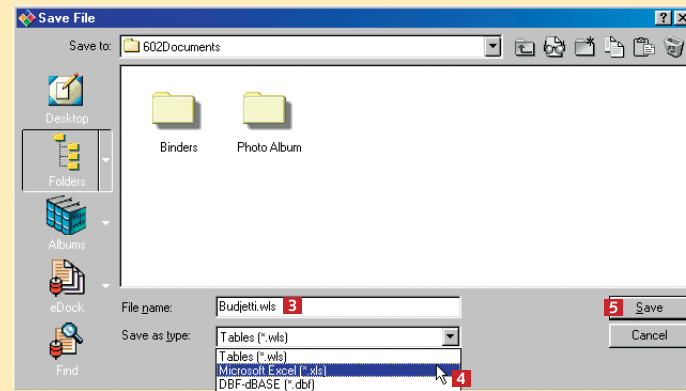
3 Jos teet lyöntivirheen, joka on korjattava, ja huomaat sen myöhemmin, siirry aktiivisesta solusta korjattavaan **4**.

Tallenna taulukko

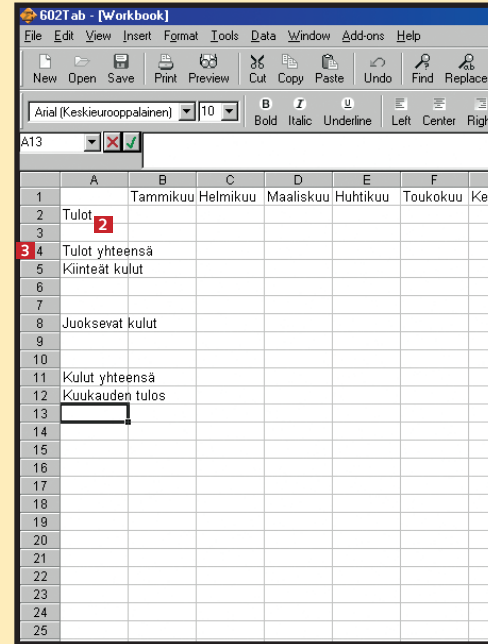
Yksi ensimmäisistä opeteltavista asioista on se, että taulukko kannattaa tallentaa silloin tällöin, mieluiten usein. 602Tab-ohjelmassa voit tallentaa asiakirjat Excel-muodossa, vaikka ohjelmalla on omaakin tiedostomuotoja. Excel-muodon etuna on se, että silloin asiakirja pystytään avaamaan mahdollisimman monilla muillakin ohjelmilla.



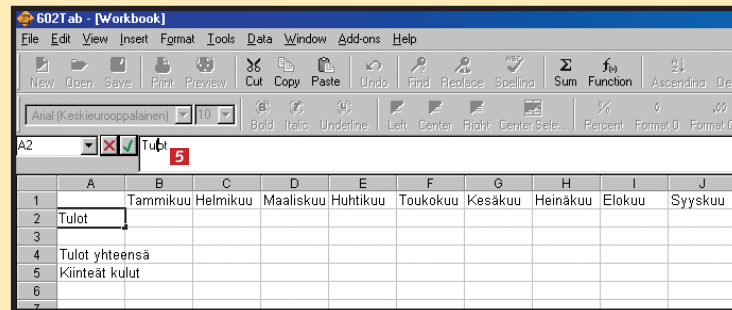
1 Napsauta Save-painiketta **1** tai avaa File-valikko ja valitse Save **2**. Excelissä saman toiminnon nimi on Tallenna.



2 Kirjoita asiakirjan nimi File name -kenttään **3**. Anna nimeksi esim. Budjetti. Valitse Save as type -kentässä **4** tiedostomuoto. Suosittelemme kuitenkin, että käytät sen sijaan Microsoft Excel (*.xls) -vaihtoehtoa. Napsauta lopuksi Save-painiketta **5**.



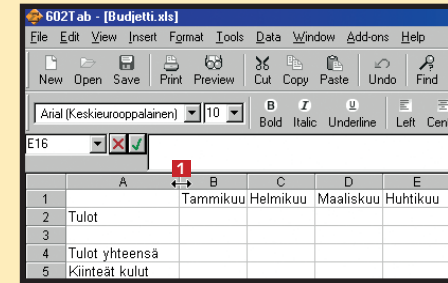
2 Seuraavaksi annetaan riveille otsikot. Kirjoita soluun A2 **2** vaikkapa "Tulot" ja soluun A4 **3** "Tulot yhteensä". Voit käyttää muitakin samantyyppisiä otsikoita. Kirjoita muut tekstit kuvan mukaisesti. Budjetin runko on valmis.



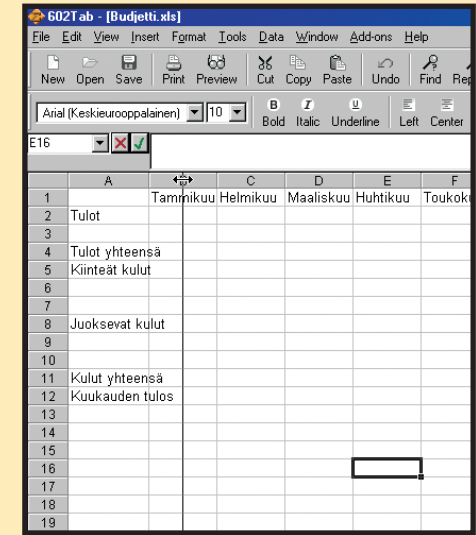
4 Napsauta hiirellä kaavariviä **5** tai paina F2-näppäintä. Sen jälkeen voit liikkua solun sisällä nuolinäppäimillä. Poista virhelyönti tai -lyönnit Delete-näppäimellä tai askelpalauttimella ja kirjoita tilalle oikea teksti tai luku. Paina lopuksi Enter-näppäintä. Jos haluat tyhjentää solun kokonaan, aktivoi se ja paina Delete-näppäintä.

Muokkaa sarakkeita

Koko teksti ei aina mahdu soluun, ja solun sisältö ikään kuin valuu viereiseen soluun. Jos viereinen solu on tyhjä, tästä ei juuri ole haittaa. Jos soluun on kirjoitettu tietoja, osa ensimmäisen solun sisällöstä katkeaa kesken niin, ettei voi lukea sitä kokonaan, jos solua ei ole valittu. Todellisuudessa teksti ei katoa minnekään. Onneksi voit tarpeen vaatiessa leventää sarakkeita.

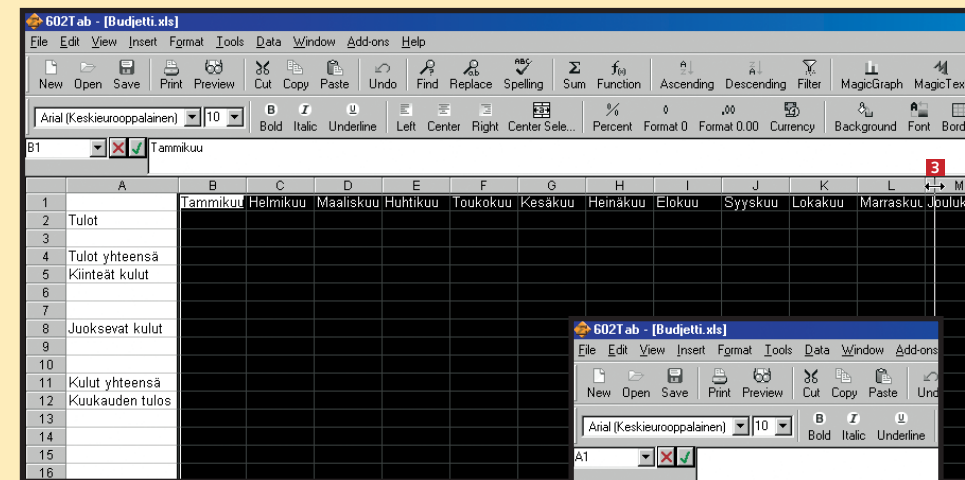
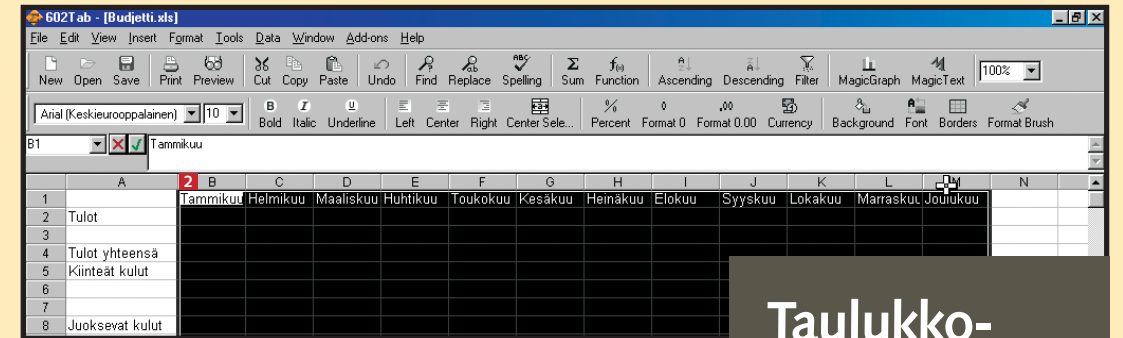


1 Tehdään aluksi lisää tilaa A-sarakkeeseen. Siirrä hiiren osoitin A- ja B-sarakkeiden väliselle rajalle **1**, niin se muuttuu kaksipuoleiseksi nuoleksi.



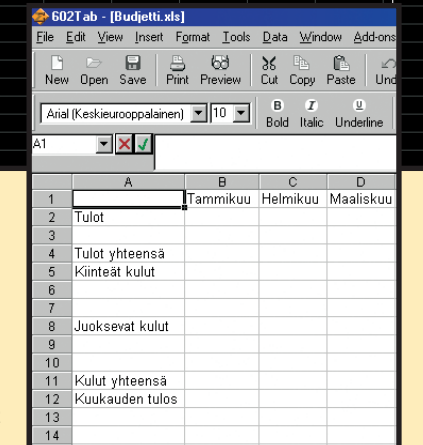
2 Paina hiiren vasen painike alas ja vedä rajaa varovasti oikealle. Sarake levenee. Vapauta hiiren painike, kun sarake on riittävän leveä.

3 Muuta seuraavaksi kuukausisarakkeiden leveyttä. Voit tehdä sen kerralla niin, että niistä tulee yhtä leveitä. Valitse sarakkeet: napsauta B-sarakkeen yläpalkkia **2**. Paina hiiren vasen painike alas ja valitse kaikki loput sarakkeet, joissa on otsikot, vetämällä hiirtä oikealle.



4 Sijoita hiiren osoitin kahden sarakkeen rajalle ja levennä hiirellä vetämällä sarakkeita niin, että pisinkin kuukausi mahtuu soluun kokonaisuudessaan. Se on helpointa, jos vedät hiirellä sitä saraketta, jossa on pisin otsikko **3**.

5 Kun vapautat hiiren painikkeen, kaikista sarakkeista tulee saman levyisiä. Valinta häviää, kun aktivoit jonkin toisen solun.



Taulukko-vinkkejä

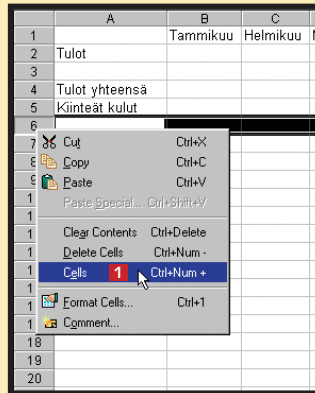
Toisinaan soluun on syytä lisätä pitempi huomautus. Napsauta silloin solua hiiren oikealla painikkeella ja valitse Comment-vaihtoehto. Jos soluun on liitetty kommentti, sen nurkassa on punainen piste. Kommentin voi lukea, kun pitää hiiren osoitinta solun päällä.

Voit muuttaa sarakkeiden leveyttä automaattisesti kaksoisnapsauttamalla sarakkeotsikon oikeaa reunaa. Jos taas haluat muuttaa rivin korkeutta, voit vetää hiirellä kahden rivin rajaa haluamaasi suuntaan.

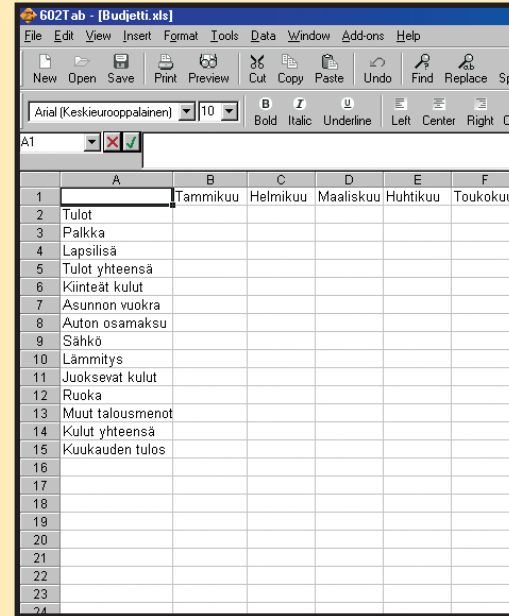
Voit muuttaa sarakkeen leveyden asetusta, kun avaat Format-valikon ja valitset Column- ja Width-kohtat.

Menot ja tulot budjettiin

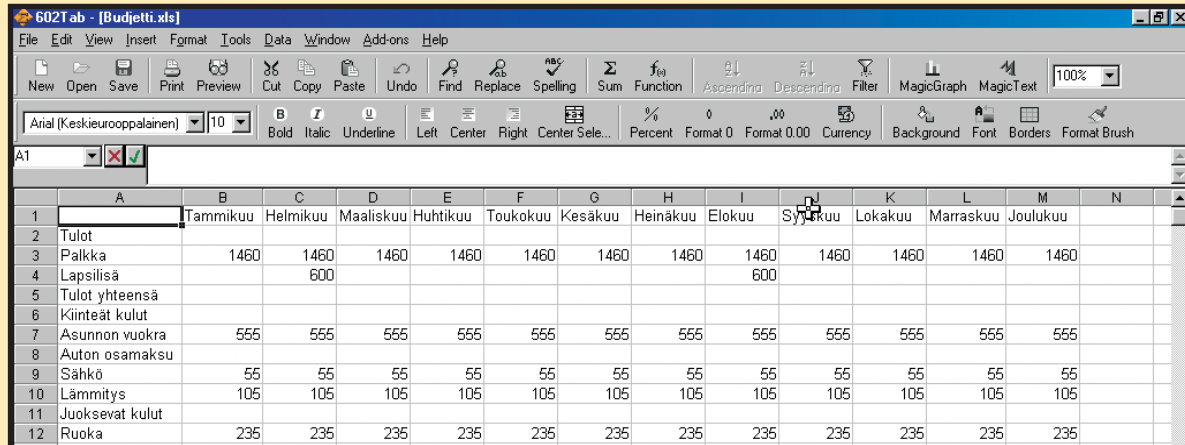
Ennen kuin alat lisätä budjettiin summia, niille on luotava paikat. Siksi sinun on nimettävä, millaisia tuloja tai menoja kullekin riville tulee. Joudut todennäköisesti lisäämään taulukkoon rivejä, sillä aluksi kirjoitetut otsikot eivät riitä.



1 Lisää taulukkoon rivi napsauttamalla jonkin rivin nimeä (numeroa) oikealla painikkeella. Valitse näytölle avautuvasta pikavalikosta Cells-kohta **1**, niin valitun rivin yläpuolelle putkahtaa uusi rivi. (Excelissä rivi lisätään vastaavasti Lisää-komennolla.) Voit lisätä taulukkoon sarakkeita samalla periaatteella kuin rivejä, kunhan vain napsautat ensin rivin sijaan sarakkeen yläpalkkia.



2 Kirjoita tulo- ja menoerien otsikot. Joudut lisäämään rivejä, jotta kaikki otsikot mahtuvat. Budjetti alkaa hahmottua. Voit halutessasi lisätä omia otsikoita, mutta pyrimme pitämään esimerkiksi budjetin selvyiden vuoksi melko yksinkertaisena.



3 On aika lisätä budjettiin lukuja. Kun lisää summia, muista kirjoittaa ne oikeiden kuukausien kohdalle. Esimerkissä autolainaa ei lyhennetä joka kuukausi vaan neljännesvuosittain.

Kaavarivi tapahtumien keskipisteenä

Kaavarivi on yksi työkirjan tärkeimpiä osia. Siinä näkyy aktiivisen solun sisältö aina kokonaisuudessaan. Jos haluat muuttaa solun kaavaa, tekstiä tai lukua, valitse solu, napsauta kaavariviä ja tee muutokset. Kaavat ovat yksi taulukkolaskentaohjelmien tärkeimpiä työkaluja. Ohjelmassa on runsaasti erilaisia funktioita, joita voit käyttää hyväksesi kaavoja laatiessasi. Tässä näet muutaman esimerkin funktioista:

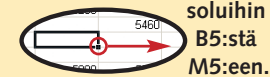
Kun haluat	Nimi/602Tab	Nimi/Excel
Laskea solujen arvojen keskiarvon.	Average	Keskiarvo
Löytää solujen suurimman arvon.	Max	Maks
Löytää solujen pienimmän arvon.	Min	Min
Laskea solujen arvot yhteen.	Sum	Summa
Laskea kaksi solua yhteen (A1+A2+A3 jne.)	+	+
Vähentää kaksi solua toisistaan (A1-A2-A3 jne.)	-	-
Kertoa kaksi solua keskenään (A1*A2*A3 jne.)	*	*
Jakaa solun toisella (A1/A2 jne.)	/	/

Laske tulos

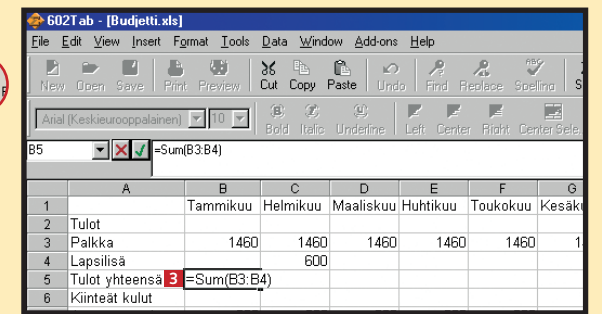
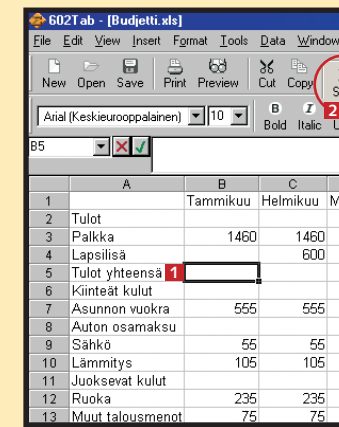
Seuraavaksi on laskettava yhteen kunkin kuukauden tulot ja menot. Käytämme siinä hyväksi yhtä ohjelman valmiista funktioista, Sum-funktiota.

1 Siirrä kohdistin B5-soluun (Tulot yhteensä -kohtaan) **1** ja napsauta työkalurivin Sum-painiketta **2**.

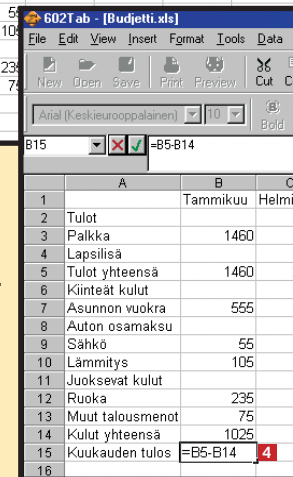
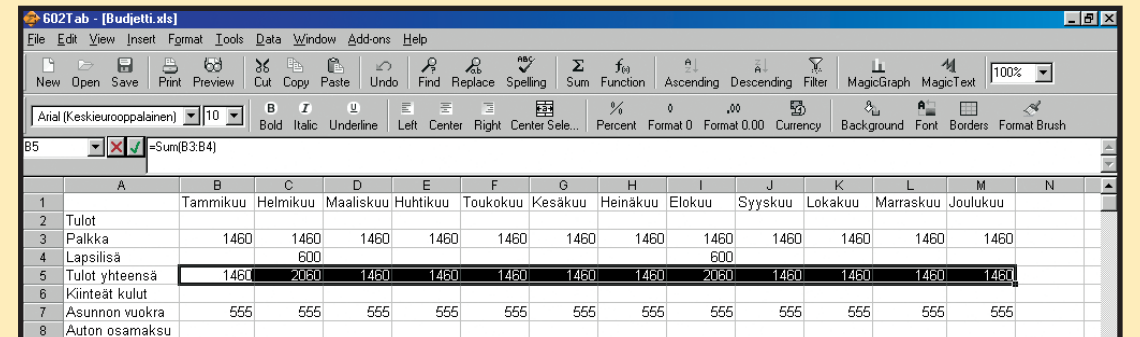
3 Voit kirjoittaa kaavan käsin jokaiseen soluun, jossa sitä tarvitaan, mutta on helpompaa kopioida se. Ohjelma sovittaa sen muihin sarakkeisiin, kun vedät kaavan solusta toiseen. Aktivoi B5-solu. Vedä sen musta kehys M5-soluun, niin kaava kopioituu kaikkiin soluihin B5:stä M5:een.



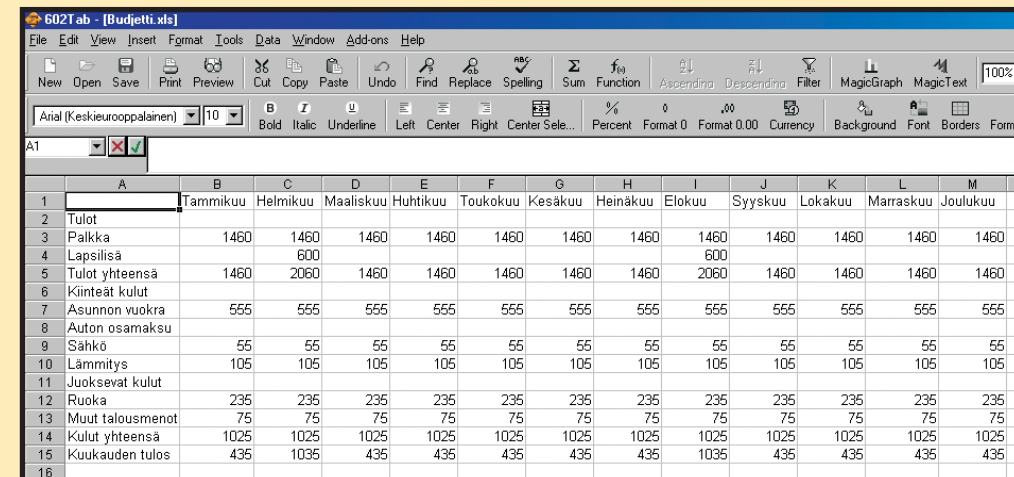
Jos aktivoit viidennen rivin jonkin solun, näet sarakkeiden yläpuolella olevalla kaavarivillä periaatteessa saman kaavan kuin alussa. Ohjelma on kuitenkin muuttanut kaavaa niin, että se sopii kuhunkin sarakkeeseen ja laskee kunkin solun yläpuolella olevat luvut yhteen. Seuraavaksi on laskettava kunkin kuukauden menot yhteen. Toimi samalla lailla, mutta aloita tällä kertaa B14-solusta ja kirjoita sulkeiden sisään "B7:B13".



2 B5-kentässä **3** lukee nyt "SUM" ja sen jäljessä on tyhjät sulkeet. Kirjoita sulkeisiin niiden kahden solun nimet, jotka on tarkoitus laskea yhteen. Esimerkissä ne ovat B3 ja B4. Solujen välissä on oltava kaksoispiste (:).



4 Lopuksi on laskettava, millainen kuukauden saldo on. Se tehdään vähentämällä menot tuloista. Tällä kertaa emme käytä Sum-funktiota, vaan kirjoitamme yksinkertaisen kaavan itse. Aktivoi B15-solu **4**. Kirjoita kaavariville kaava "=B5-B14" ja paina Enter-näppäintä.



5 Näet tuloksen heti. Sitten voit kopioida kaavan muiden kuukausien soluihin edellä kuvatulla tavalla.

Taulukko-vinkkejä

Kun napsautat Function-painiketta, näet luettelon kaikista ohjelman funktioista. Kun valitset jonkin niistä, ohjelma kertoo, kuinka funktiota käytetään.

Jos joudut kirjoittamaan saman luvun kaikkien kuukausien kohdalle, voit käyttää automaattista täyttöä. Kirjoita silloin luku ensimmäiseen soluun. Siirrä osoitin solun oikean alakulman mustan neliön päälle, paina painike pohjaan ja kopioi sisältö hiirellä vetämällä alueen viimeiseen soluun.

Jos et halua, että yksi (tai useampi) kaavan sisältämä solun nimi muuttuu, kun kopioit sen, lisää \$-merkki solun nimen kummallekin puolelle. Jos esimerkiksi kopioit kaavan "=\$B\$3+B4" viereiseen sarakkeeseen, kopioidusta kaavasta tulee tällöin "=\$B\$3+C4" eikä suinkaan "=C3+C4".

Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun ensimmäisen osan voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Ensimmäisen oppitunnin sisältö:

1 2 3 4 5 6 Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Opit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joista on hyötyä budjetissa.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierän suuruuden. Esimerkinä käytetään kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

1 2 3 4 5 6 Taulukkolaskentaohjelmat soveltuvat myös tietokantojen luomiseen. Niissä on toimintoja taulukon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen tietyillä hakueidoilla.

1 2 3 4 5 6 Viidennellä tunnilla opetamme värien ja varjojen käytön, asettelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja, jotka tekevät taulukoista selkeämpiä ja siistimpiä.

1 2 3 4 5 6 Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi opetamme sovittamaan sen arkille.

Perillä palkasta

Taulukkolaskentaohjelmalla lasket nopeasti, millainen summa tilille köllähtää palkkapäivänä. Laskemiseen tarvitset tiedot työajoistasi.

Jos työaikasi ovat vaihtelevat tai teet usein ylityitä, joista saat korvauksen rahana, voit itse pitää kätevästi silmällä sitä, kuinka paljon erilaiset lisät kartuttavat palkkapussiasi.

Kun luot sopivan taulukkopohjan, palkkakertymän tarkkailuun riittää, että täydennät päivittäiset työaikasi oikeisiin kenttiin. Sen jälkeen taulukko ilmoittaa, kuinka monta tuntia työajastasi on perustunteja, ylityötunteja tai tunteja, joista

maksetaan esimerkiksi ilta-, yö- tai viikonloppulisää.

Ensimmäisessä esimerkissä on kolme erilaista tuntipalkkaa: perustuntipalkka ja 50 ja 100 prosentin lisät sisältävät tuntipalkat. Peruspalkkaa maksetaan silloin, kun työ tehdään maanantaista perjantaihin kello 6 ja 18 välillä riippumatta työpäivän pituudesta. 50 prosentin lisä maksetaan arkisin kello 18–20 ja lauantaisin kello 6–18. 100 prosentin lisä ote-

taan käyttöön kello 20–6 ja lisäksi sunnuntaisin.

Jälkimmäisessä harjoituksessa otetaan huomioon myös se, että kello 6–18 tehdyistä, 7,5 tuntia ylittävistä tunneista maksetaan 50 prosentin lisä.

Ylityökorvausten laskemiseen käytetään funktiota, jossa asetetaan laskutoimitukselle ehdot. Suomenkielisessä Excelissä funktion nimi on JOS. Koska 602Tab on englanninkielinen, funktio on "If".

Esimerkki 1

Kirjoitamme ensin viikonpäivät ja kellonajat, jotka helpottavat tietojen täydentämistä myöhemmin. Sen jälkeen lisäämme kaavat, joilla lasketaan tuntimäärät. Lisäksi tarvitaan kaavoja, joilla lasketaan kustakin palkkatyypistä saatava palkka. Viimeisellä kaavalla selvitetään viikon bruttopalkka.

1 Kirjoita viikonpäivät, kellonajat, otsikot jne. kuvan mukaan. Kirjoita sitten palkkatyypit. Kun taulukkoon lisätään vielä kaavat, se voi laskea antamiesi tietojen perusteella kunkin palkkatyyppin tunnit ja viikon palkan. (Sarakkeiden leveyttä on muutettu koulun ensimmäisellä oppitunnilla opetetulla tavalla).

2 Perustunteihin kuuluvat arkisin kello 6–18 tehdyt tunnit. Siksi soluun B15 on kirjoitettava kaava =Sum(B4:B8). **1** Kaavalla on tarkoitus laskea yhteen koko viikon perustuntimäärät soluista B4–B8.

3 50-prosenttista lisä maksetaan arkisin kello 18–20 ja lauantaisin kello 6–18. Siksi soluun B16 onkin kirjoitettava seuraava kaava: =Sum(C4:C9)+B9 **2**.

4 100-prosenttista lisä maksetaan kello 20–6 ja sunnuntaisin. Siksi soluun B17 kirjoitetaan kaava: =Sum(D4:D10)+C10+B10 **3**.

5 Kaavojen laskutoimitusten arvot ovat vielä 0, sillä taulukkoon ei ole syötetty tunteja. Seuraavaksi lisätään siihen palkkakaavat. Solun B12 palkka on kerrottava solujen B15, B16 ja B17 tuntimäärillä.

- Solun C15 saadaan perustuntien palkka kaavasta =B12*B15 **4**.
- Solun C16 lasketaan 50%-tuntien palkka käyttämällä kaavaa =B12*B16*1,5 **5**.
- Solun C17 lasketaan 100%-tuntien palkka kaavalla =B12*B17*2 **6**.
- Kokonaispalkka saadaan soluun C18 laskemalla yhteen kolme edellä saatua arvoa =Sum(C15:C17) **7**.

6 Syötä tuntimäärät. Muista tuntipalkka soluun B12 **8**.

Esimerkki 2

If-funktio on käytännöllinen toiminto, jolla soluista voidaan poimia tietyt ehdot täyttävät luvut. Esimerkissä If-funktiolla laajennetaan viikkotaulukon toimintoja. Jos olet esimerkiksi tehnyt kello 6–18 enemmän työtä kuin 7,5 tuntia, saat ylityötunneista 50 prosentin lisän. Jos teet tämän harjoituksen Excelillä, käytä sen JOS-funktiota, joka toimii vastaavalla tavalla kuin If-funktio. Tuntimäärät poikkeavat hieman ensimmäisestä harjoituksesta.

1 Ylityötunnit merkitään 20–6-sarakkeen oikealle puolelle. Lisää If-funktio soluun E4: =If(B4>7,5;B4-7,5;0) **1**. Funktio tutkii ensin, onko solun B4 arvo suurempi kuin 7,5. Jos se on, ylimäärä (B4-7,5) siirtyy soluun E4. Jos se on pienempi, soluun tulee 0.

2 Vedä solun oikeassa alakulmassa olevasta mustasta pisteestä ja kopioi kaava siten solusta E5 aina soluun E8 **2**.

3 Seuraavaksi on muokattava perustuntien ja 50%-tuntien kaavoja. Perustunneista on vähennettävä ylityötunnit ja lisättävä ne 50%-tuntien sarakkeeseen. Korjaa soluun B15 kaavaksi =Sum(B4:B8)-Sum(E4:E8) ja soluun B16 kaavaksi seuraava: =Sum(C4:C9)+B9+Sum(E4:E8). Laskelma näyttää tällaiselta:

Taulukko-vinkkejä

Jos saat prosenttilisän sijaan ylityötunnista tietyn summan, kaavaa on muokattava. Jos saat ylityötunnilta vaikkapa 2 euroa, ensimmäisen esimerkin kohdan 5 kaava =B12*B16*1,5 on muutettava muotoon =(B12+2)*B16.

Jos haluat käyttää samaa taulukkopohjaa myöhemmin, tallenna siitä versio, joka sisältää vain tuntimääriä koskevat kaavat.

Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun edelliset osat voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Koulun edellisten oppituntien sisältö:

1 2 3 4 5 6 Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Opit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joita tarvitaan budjetissa.

1 2 3 4 5 6 Toisella tunnilla sijoitettiin taulukkoon tunti- tai muu palkka ja työaika niin, että saatiin selville palkkapäivänä maksettava palkka vain merkitsemällä taulukkoon tehdyt tunnit.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Taulukko-laskenta-ohjelmat soveltuvat myös tietokantojen luomiseen. Niissä on toimintoja taulukon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen tietyillä hakuehdoilla.

1 2 3 4 5 6 Viidennellä tunnilla opettelemme värien ja varjojen käytön, asettelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja, jotka tekevät taulukoista selkeämpiä ja siistimpiä.

1 2 3 4 5 6 Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi opettelemme sovittamaan sen arkille.

Lainan laskeminen

Kun joudut suorittamaan monivaiheisia tai muuten mutkikkaita laskutoimituksia, ne kannattaa tehdä laskentataulukossa. Harjoituksessa lasketaan annuiteettilainan maksuerän suuruus.

On olemassa useita tapoja lyhentää lainaa. Taulukkolaskentakoulussa esimerkkitapauksena käytetään annuiteettilainaa. Se on asunto-, auto- ja kulutusluotoissa hyvin yleinen lainamuoto, jossa lyhennykset ja korko jakautuvat tasaisesti koko laina-ajalle. Yleensä kuukau-

sierän suuruuteen vaikuttavat koron vaihtelut. Harjoituksessa ei kuitenkaan oteta huomioon koronmuutosten vaikutuksia, vaan oletetaan, että korko on poikkeuksellisesti kiinteä koko laina-ajan, jolloin maksuerien suuruus ja koron osuus on helppo laskea.

Laina koostuu pääomasta ja korosta. Lainaa voidaan lyhentää esimerkiksi kuukausittain, neljännesvuosittain tai vain kaksi kertaa vuodessa, kuten opintolainaa. Lainan laskemista harjoitellaan tällä kertaa lainalla, jota lyhennetään neljän maksuerän vuosivauhtia.

Syötä lainan laskuehdot

Taulukkoon kirjoitetaan aluksi muutamia otsikoita ja lukuja. Sen on sisällettävä ainakin tiedot pääomasta, vuosikorosta, vuotuisista maksueristä ja vuoden maksuista. Perustietojen jälkeen tulee taulukko, jossa lasketaan yhden maksuerän korko ja suuruus. Käytämme ensimmäisellä tunnilla neuvotua vinkkiä, jolla solunimet saadaan pysymään ennallaan.

1 Syötä taulukkoon otsikot ja luvut kuvan mukaisesti. Luvut kertovat, että pääoma on satuhatta **1**, vuosikorko 8 % **2**, maksueriä on neljä **3** ja maksuja vuodessa on 10 000 **4**.

2 Seuraavaksi lisätään kaavat, mikä on hieman hankalampaa. Solussa B7 **5** lasketaan ensimmäisen maksuerän korko. Kaava kuuluu seuraavasti: Korko jaettuna maksuerien määrällä ja kerrottuna pääomalla. Koko rimpso on vielä jaettava sadalla, sillä korko ilmoitetaan prosentteina. Kaavasta tulee tämännäköinen: $=B\$2/B\$3*B\$1/100$ **6**. \$-merkkiä tarvitaan, sillä kaava aiotaan kopioida muihin soluihin eivätkä soluviittaukset saa muuttua (esimerkiksi korko ja maksuerien määrä pysyvät samoina, ks. ensimmäisen oppituntin vinkki).

3 Lyhennys on maksuerä-korko. Saadaan: maksut vuodessa/maksuerät-korko. Koron osuus laskettiin solussa B7. Soluun C7 **7** tulee siksi $=B\$4/B\$3-B7$ **8**.

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8				
9				

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8				
9				

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8				
9				

4 Pääoma pienenee joka kerta: pääoma-lyhennys. Solussa D7 **9** on siksi oltava kaava: $=B\$1-C7$ **10**.

Valmistele kaavojen kopiointi

Ennen kuin saadaan selville loput maksuerät kopioimalla kaavoja alaspäin, on tehtävä vielä yksi maksuerävi. Tämä johtuu siitä, että on luotava perusrivi, josta voidaan poimia laskutoimituksiin lyhenevä pääoma alkupääoman sijaan.

1 Ensimmäiseksi annetaan maksuerille juokseva numero. Kirjoita kaava $=A7+1$ **1** soluun A8 **2**.

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8	2	1990	510	98990
9				
10				

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8	2	1990	510	98990
9				
10				

3 Lyhennys lasketaan, kuten edellä, ottamalla kuukausierä ja vähentämällä siitä koron osuus. Solun C8 **5** kaava on: $=B\$4/B\$3-B8$ **6**

4 Lyhennyksen jälkeen pääoma on edellinen pääoma-lyhennys. Soluun D8 **7** tulee kaava: $=D7-C8$ **8**. Älä käytä tässä dollarimerkkiä, sillä pääoma lyhenee koko ajan ja siksi se otetaan edellisestä solusta.

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8	2	1990	510	98990
9				
10				

Kopioi kaavat

Kaikki kaavat ovat nyt valmiita kopiointaviksi. On vaikeaa arvioida, kuinka monta maksuerää tarvitaan, joten oikea määrä löytyy vain kokeilemalla. Kun pääoma muuttuu negatiiviseksi, maksueriä on liikaa. Esimerkissä oikea määrä on 82 maksuerää.

1 Valitse solut A8:sta D8:aan **1**. Napsauta hiiren painike alas solun D8 oikean alakulman mustan pisteen kohdalla ja vedä hiirtä riville 90 asti **2**.

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8	2	1990	510	98990
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

82		76,292,08227	2207,9177	12396,196
83		77,247,92392	2252,0761	10144,12
84		78,202,8824	2297,1176	7847,0022
85		79,156,94004	2343,06	5503,9423
86		80,110,07885	2389,9212	3114,0211
87		81,62,280422	2437,7196	676,30152
88		82,13,52603	2486,474	-1810,172
89		83,-36,20345	2536,2034	-4346,376
90		84,-86,92752	2586,9275	-6933,303

2 Viimeiset rivit näyttävät omituisilta, sillä kaavaa kopioitiin liikaa. Ensimmäinen rivi, jolla pääoma muuttuu negatiiviseksi (tai nolaksi), on maksuerä **82** **3**. Se ilmoittaa viimeisen lyhennyksen.

1	Pääoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Erä	Korko	Lyhennys	Saldo
7	1	2000	500	99500
8	2	1990	510	98990
9	3	1979,8	520,2	98469,8
10	4	1969,396	530,604	97939,196
11	5	1958,7639	541,21608	97397,98
12	6	1947,9536	552,0404	96845,94

Taulukko-vinkkejä

Voit laskea myös tasalyhenteisen lainan maksuerät. Siinä lyhennys on kiinteä ja korko vaihtelee. Muuta lyhennys-sarakkeen kaavaksi: maksuerä=lyhennys+koron osuus.

Taulukko selkeytyy, kun valitset koko alueen, napsautat sitä oikealla painikkeella ja valitset Format Cells. Vaihda lukujen esitystavaksi esim. "0,00" (kaksi desimaalia).

3 Maksueriä on kaikkiaan 82. Koska lainaa lyhennetään neljä kertaa vuodessa, lainan takaisinmaksu kestää kokonaisuudessaan 20 vuotta.

Jos haluat tietää, kuinka paljon tänä aikana kertyy korkoja, voit laskea myös sen. Etsi rivi, jolla pääoma on negatiivinen (tai nolla). Esimerkissä se on rivi 88, joten soluun E1 **4** kirjoitetaan seuraava kaava: $=Sum(B7:B88)$ **5**. Laskutoimitus sisältää paljon desimaaleja, joten saraketta on levennettävä.

Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun edelliset osat voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Koulun edellisten oppituntien sisältö:

1 2 3 4 5 6 Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Opi liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joita tarvitaan budjetissa.

1 2 3 4 5 6 Toisella tunnilla taulukkoon sijoitettiin tunti- tai muu palkka ja työaika niin, että saatiin selville palkkapäivänä maksettava palkka vain merkitsemällä taulukkoon tehdyt tunnint.

1 2 3 4 5 6 Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierän suuruuden. Esimerkkinä käytettiin kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Viidennellä tunnilla opetellaan värien ja varjojen käytön, asetellun, otsikoiden muotoilun ja muita ulkoasuseikkoja, jotka tekevät taulukoista selkeämpiä ja siistimpiä.

1 2 3 4 5 6 Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi opetellaan sovittamaan sen arkille.

Tietojen luetteloointi

Laskentataulukkoa voi käyttää muuhunkin kuin vain laskemiseen. Taulukoihin voi sijoittaa yksinkertaisia tietokantoja tai luetteloita. Ohjelma tarjoaa käteviä toimintoja sisällön hakuun ja lajitteluun.

Laskentataulukot soveltuvat erinomaisesti luetteloiden luomiseen ja ylläpitämiseen. Vaikka niihin ei kannatakaan sijoittaa kovin laajoja tietokantoja, ne riittävät yleensä kotitarpeisiin. Jos cd-levykoelmasi ei käsitä

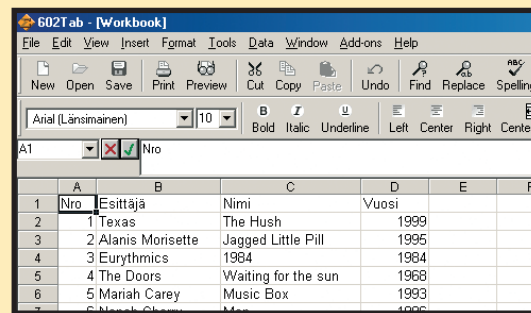
tuhansia levyjä, voit käyttää taulukkoa. Suurempien tietomäärien tallentaminen vaatii varsinaisia tietokantaohjelmia, sillä tavallista taulukkoa on raskasta liikuttaa, jos se sisältää tuhansia rivejä ja sarakkeita.

Taulukkolaskentaohjelmissa on joitakin hyviä työkaluja pienempien luetteloiden ja tietokantojen käsittelyyn. Yksi niistä on AutoFilter-toiminto, joka helpottaa tietojen lajittelu- tai suodatustavan valintaa.

Tietojen lisääminen

Luettelon laatiminen kannattaa aloittaa siitä, että kirjoittaa sarakkeiden nimet taulukon ylimmälle riville. Se helpottaa AutoFilter-toiminnon käyttämistä ja tietojen lajittelua.

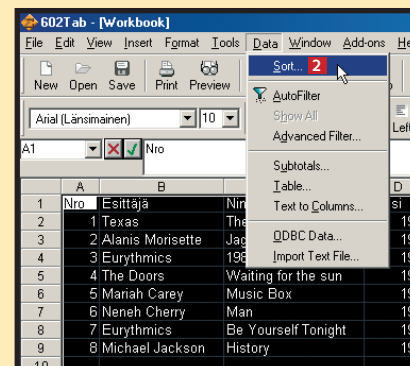
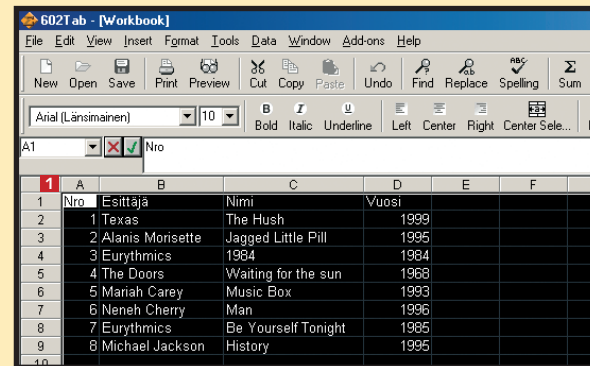
1 Kirjoita yläriville sarakkeiden otsikot, esimerkiksi Nro, Esittäjä, Nimi ja Vuosi. Kirjoita otsikoiden alle kuhunkin sopivat tiedot.



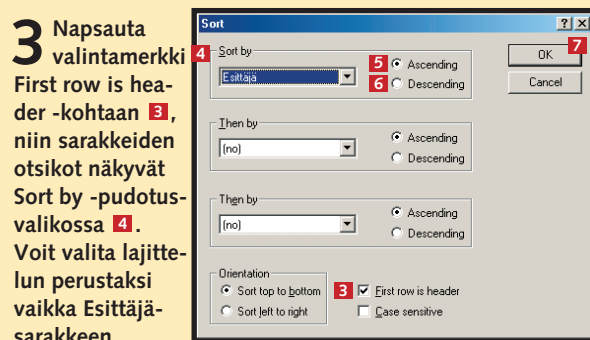
Sisällön lajittelu

Tämän jälkeen voit järjestää tiedot haluamasi sarakkeen mukaan. Ohjelma käyttää lajittelussa ensimmäisen rivin tietoja. Tiedot kannattaa järjestää aina esimerkiksi ennen luettelon tulostamista.

1 Valitse koko alue. Jos haluat valita koko taulukon, napsauta harmaata neliötä vasemmassa ylänurkassa, jossa rivit ja sarakkeet kohtaavat.



2 Avaa Data-valikko ja valitse Sort-vaihtoehto.

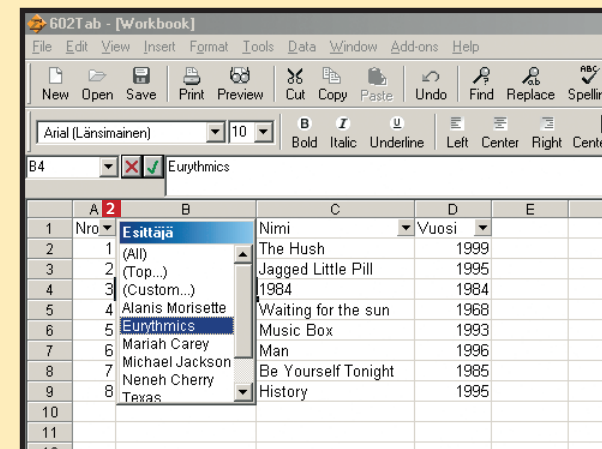
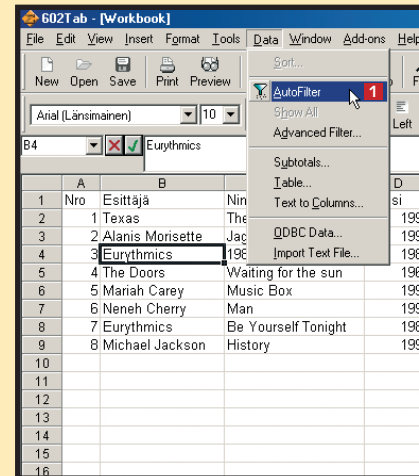


3 Napsauta valintamerkkiä First row is header -kohtaan, niin sarakkeiden otsikot näkyvät Sort by-pudotusvalikossa. Voit valita lajittelun perustaksi vaikka Esittäjä-sarakkeen. Valitse Ascending, jos haluat nousevan aakkosjärjestyksen (A, B, C...), tai Descending, jos haluat laskevan (Ö, Ä, Å...). Kun valitset OK, ohjelma järjestää luettelon.

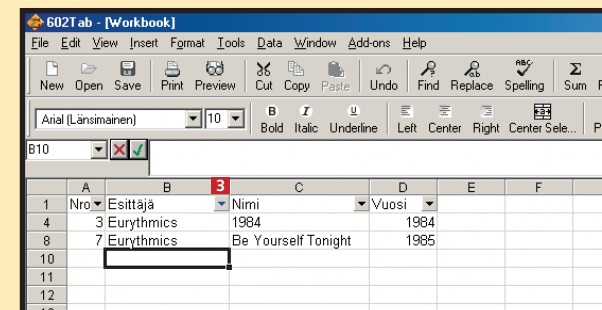
Sisällön suodattaminen

Jos haluat nähdä esimerkiksi kaikki saman esittäjän cd-levyt tai samalta vuodelta peräisin olevat cd-levyt, voit käyttää suodatinta, joka esittää vain tietyt luettelon rivit.

1 Varmista, että valittuna on jokin taulukon solu. Sinun ei tarvitse valita koko taulukkoa. Valitse Data-valikosta AutoFilter-vaihtoehto. Kun haluat poistaa AutoFilter-valinnan, napsauta sitä uudelleen.



2 Jokaisen sarakkeen ylälaitaan ilmestyy pieni nuoli. Kun napsautat nuolta, näytölle avautuu valikko, joka sisältää sarakkeen kaikki sanat tai arvot. Esimerkissä suodatusehdoksi valitaan Esittäjä-sarakkeen Eurythmics-yhte.

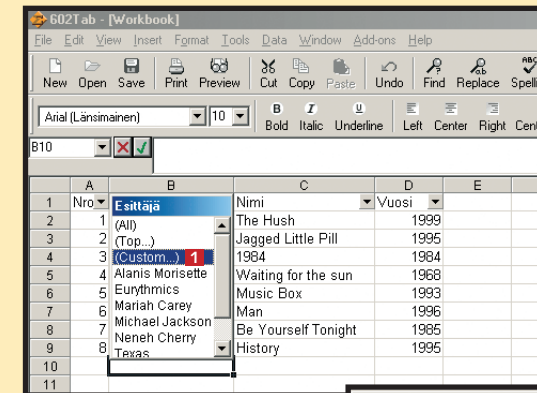


3 Ohjelma piilottaa kaikki muut paitsi Eurythmicsin levyt. Nuoli, joka ilmaisee taulukossa kulloinkin käytetyn suodattimen, muuttuu mustasta siniseksi. Saat kaikki kohdat näkyviin, kun napsautat nuolta ja valitset (All)-kohdan.

Haku tietokannasta

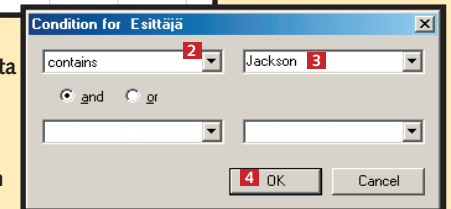
Suodattimilla voidaan myös etsiä luettelosta tiettyä esittäjää tai tietyn nimistä kappaletta. Esimerkissä tapaa kutsutaan Menetelmä 1:ksi. Menetelmä 2 on puolestaan tavallinen tekstihaku, joka on varmasti tuttu jo tekstinkäsittelyohjelmista, kuten Wordista.

Menetelmä 1

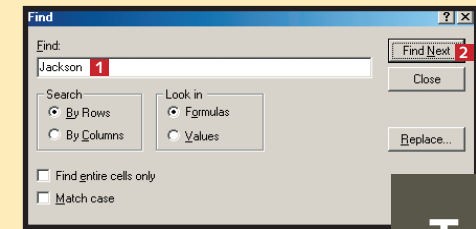


1 Jos esittäjiä on useita, niitä saattaa olla yhtä vaikeaa löytää AutoFilter-valikosta kuin pelkästä luettelosta. Avaa silloin valikko jälleen nuolta napsauttamalla ja valitse luettelosta (Custom)-vaihtoehto.

2 Valitse vasemmalla olevasta Contains (= sisältää) valikosta ehto, esimerkiksi Jackson, oikeanpuoleiseen kenttään. Kun napsautat OK-painiketta, taulukkoon jäävät vain levyt, joiden esittäjäksi mainitaan Jackson. Voit hakea tietoja samalla tavalla myös levyn nimen mukaan.



Menetelmä 2

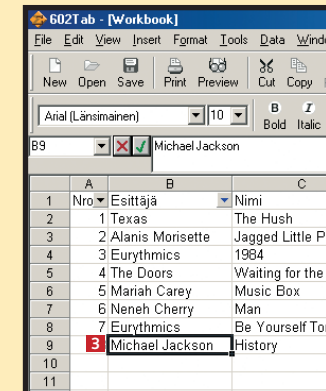


1 Avaa Edit-valikko ja valitse Find tai käytä Ctrl + F -yhdistelmää. Kirjoita hakusana ja valitse Find Next.

Taulukko-vinkkejä

Voit muotoilla kaikkia soluja kuin tekstiä. Valitse ensin koko taulukko, avaa Format-valikko ja valitse Cells-kohdan. Valitse muodoksi Text.

Voit käyttää useita suodattimia yhtä aikaa. Jos haluat löytää kaikki vuoden 1984 Eurythmicsin levyt, suodata tiedot ensin esittäjän, sitten vuosiluvun mukaan.



2 Löytyneen solun sisältö näkyy kaavarivillä.

Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun edelliset osat voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Koulun edellisten oppituntien sisältö:

1 2 3 4 5 6 Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Opit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joita tarvitaan budjetissa.

1 2 3 4 5 6 Toisella tunnilla sijoitettiin taulukkoon tunti- tai muu palkka ja työaika niin, että saatiin selville palkkapäivänä maksettava palkka vain merkitsemällä taulukkoon tehdyt tunnint.

1 2 3 4 5 6 Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierän suuruuden. Esimerkkinä käytetään kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

1 2 3 4 5 6 Taulukko-laskenta-ohjelmat soveltuvat myös tietokantojen luomiseen. Niissä on toimintoja taulukkoon sijoitettujen tietojen lajitteluun ja hakemiseen tietyillä hakuehdoilla.

Seuraavalla tunnilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Aina ei riitä, että taulukko näyttää hyvältä näytöllä. Yleensä se on myös osattava tulostaa oikein. Siksi opetamme sovittamaan sen arkille.

Eloa taulukkoon

Värit, varjostukset, tekstin tasaus ja otsikot tekevät taulukoista sekä miellyttävämmän näköisiä että helppolukuisempia.

Edellisillä oppitunneilla harjoiteltiin taulukon käyttöä konkreettisilla tehtävillä. Tavoitteena oli tutustua toimintoihin ja menetelmiin, joita tarvitaan eri käyttöön tarkoitettujen taulukoiden luomiseen.

Tällä kerralla tutkimme sitä, miten taulukosta saadaan kiinnostavan näköinen. Opit tekemään taulukosta selkeämman vaihtelemalla fontteja, värejä ja kehyksiä. Käytämme harjoituksissa edellisillä oppi-

tunneilla luotuja taulukoita, jotka ovat toimivuudestaan huolimatta tylsän näköisiä.

Taulukoissa fontteja, kehyksiä ja värejä käytetään hyvin pitkälle samalla tavalla kuin tekstinkäsittelyohjelmissä.

Tekstin muotoilu

Lihavointi ja kursivointi nostavat tärkeitä tietoja esille taulukosta. Kotibudjettia, joka laadittiin koulun ensimmäisellä oppitunnilla, voidaan elävöittää esimerkiksi lihavoimalla sarakkeiden otsikot ja kursivoimalla yhteenvetorivit. Tekstin muotoilutyökalut sijaitsevat alemman työkalurivin vasemmassa laidassa. Ennen kuin valitset työkalun, valitse teksti, jota haluat muotoilla.

Vasemmassa laidassa oleva pudotusvalikko sisältää kirjasintyytit. Näet suoraan kentästä, miltä fontti näyttää.

Teksti lihavoitetaan Bold-painikkeella.

Left-, Center- ja Right-painikkeilla valitun tekstin voi tasata vasempaan laitaan, keskittää tai tasata oikeaan laitaan.

Tekstin kirjasinkoko valitaan pienestä pudotusvalikosta, jossa oletusarvona on 10.

Kursivointi tapahtuu Italic-painikkeella.

Teksti voidaan alleviivata kolmannella, Underline-painikkeella.

Center Across Selection -painikkeella keskitetään usean sarakkeen levyinen alue.

Reunaviiva

Tietoja voidaan erottaa toisistaan lisäämällä soluihin reunaviivat. Reunaviivan voi lisätä solun mihin tahansa laitaan.

1 Valitse kaikki solut, joihin haluat lisätä reunaviivan. Esimerkissä ne ovat budjetin kuukausien nimet **1**. Napsauta Borders-painiketta **2** ja valitse reunaviiva esimerkiksi solun alalaitaan **3**.

2 Kaikkien kuukausien alapuolelle ilmestyy viiva.

	A	B	C	D	E	F
1		Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu
2	Tulot					
3	Paikka	1460	1460	1460	1460	1460
4	Lapsilisa		600			
5	Tulot yhteensä	1460	2060	1460	1460	1460
6	Kiinteät kulut					
7	Asunnon vuokra	555	555	555	555	555
8	Auton osamaksu					
9	Sähkö	55	55	55	55	55
10	Lämmitys	105	105	105	105	105
11	Juoksevat kulut					
12	Ruoka	235	235	235	235	235
13	Muut talousmenot	75	75	75	75	75
14	Kulut yhteensä	1025	1025	1025	1025	1025
15	Kuukauden tulos	435	1035	435	435	435

Värien käyttö

Voit vaihtaa joko koko taulukon tai vain tietyn rivin tai sarakkeen sekä tekstin että taustan värin. Harjoituksessa käytetään esimerkkinä jälleen budjettitaulukkoa.

1 Valitse esimerkiksi Tulot-**1**, Kiinteät kulut-**2** ja Juoksevat kulut -solut **3**. Voit valita useita soluja yhdellä kertaa, kun pidät Ctrl-näppäimen pohjassa ja napsautat soluja peräjälkeen.

3 Valitse kaikki solut alkaen Tulot-solusta Kuukauden tulos-soluun. Saat alueen valittua helpoiten, kun pidät Alt-näppäimen pohjassa ja napsautat ensin ylintä riviä ja sitten alinta. Napsauta Background-painiketta **6** ja valitse väri, esim. vaaleansininen **7**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Tulot									
2	Paikka	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
3	Lapsilisa	600								
4	Tulot yhteensä	1460	2060	1460	1460	1460	1460	1460	2060	1460
5	Kiinteät kulut									
6	Asunnon vuokra	555	555	555	555	555	555	555	555	555
7	Auton osamaksu									
8	Sähkö	55	55	55	55	55	55	55	55	55
9	Lämmitys	105	105	105	105	105	105	105	105	105
10	Juoksevat kulut									
11	Ruoka	235	235	235	235	235	235	235	235	235
12	Muut talousmenot	75	75	75	75	75	75	75	75	75
13	Kulut yhteensä	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
14	Kuukauden tulos	435	1035	435	435	435	435	1035	435	435

	A	B	C
1	Tulot		
2	Paikka	1460	1460
3	Lapsilisa	600	
4	Tulot yhteensä	1460	2060
5	Kiinteät kulut		
6	Asunnon vuokra	555	555
7	Auton osamaksu		
8	Sähkö	55	55
9	Lämmitys	105	105
10	Juoksevat kulut		
11	Ruoka	235	235
12	Muut talousmenot	75	75
13	Kulut yhteensä	1025	1025
14	Kuukauden tulos	435	1035

	A	B	C
1	Tulot		
2	Paikka	1460	1460
3	Lapsilisa	600	
4	Tulot yhteensä	1460	2060
5	Kiinteät kulut		
6	Asunnon vuokra	555	555
7	Auton osamaksu		
8	Sähkö	55	55
9	Lämmitys	105	105
10	Juoksevat kulut		
11	Ruoka	235	235
12	Muut talousmenot	75	75
13	Kulut yhteensä	1025	1025
14	Kuukauden tulos	435	1035

2 Napsauta Font-painiketta **4** ja valitse esimerkiksi sininen **5**.

4 Tulos näyttää tältä:

	A	B	C
1	Tulot		
2	Paikka	1460	1460
3	Lapsilisa	600	
4	Tulot yhteensä	1460	2060
5	Kiinteät kulut		
6	Asunnon vuokra	555	555
7	Auton osamaksu		
8	Sähkö	55	55
9	Lämmitys	105	105
10	Juoksevat kulut		
11	Ruoka	235	235
12	Muut talousmenot	75	75
13	Kulut yhteensä	1025	1025
14	Kuukauden tulos	435	1035

Omat taulukot

Taulukoista saa hyvin erinäköisiä, kun käyttää edellä opettuja tapoja. Esimerkkiharjoituksissa käytetyt taulukot voivat näyttää viereisten kaltaisilta. Käytä mielikuvitustasi ja leiki väreillä.

	A	B	C	D
1	Nro	Esittäjä	Nimi	Vuosi
2	1	Texas	The Hush	1999
3	2	Alanis Monsette	Jagged Little Pill	1995
4	3	Eurythmics	1984	1984
5	4	The Doors	Waiting for the sun	1968
6	5	Mariah Carey	Music Box	1993
7	6	Neneh Cherry	Man	1996
8	7	Eurythmics	Be Yourself Tonight	1985
9	8	Michael Jackson	History	1995

Musiikki-cd-tietokannasta on tehty värillinen ja sarakkeiden otsikot on lihavoitu. Koska tiedot ovat muuten samanarvoisia, taulukkoa ei ole muokattu enempää.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Tulot									
2	Paikka	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
3	Lapsilisa	600								
4	Tulot yhteensä	1460	2060	1460	1460	1460	1460	2060	1460	1460
5	Kiinteät kulut									
6	Asunnon vuokra	555	555	555	555	555	555	555	555	555
7	Auton osamaksu									
8	Sähkö	55	55	55	55	55	55	55	55	55
9	Lämmitys	105	105	105	105	105	105	105	105	105
10	Juoksevat kulut									
11	Ruoka	235	235	235	235	235	235	235	235	235
12	Muut talousmenot	75	75	75	75	75	75	75	75	75
13	Kulut yhteensä	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
14	Kuukauden tulos	435	1035	435	435	435	435	1035	435	435

Budjetissa on käytetty sekä useita värejä, lihavoitetta, kursivoitetta, toisistaan poikkeavia kirjasinkokoja ja reunaviivoja. Tehokeinot selkeyttävät taulukkoa.

	A	B	C	D
1	Paäoma	100000		
2	Korko	8		
3	Maksuerät	4		
4	Maksut	10000		
5				
6	Era	Korko	Lyhenä	
7	1	2000	500	
8	2	1990	510	
9	3	1979	520	
10	4	1969,96	530,0	
11	5	1958,84	548	
12	6	1947,6	566	
13	7	1925,57	582	
14	8	1914,7	579	
15	9	1902,54	592	
16	10	1879,13	605	
17	11	1865,79	612	
18	12	1853,97	623	32132132
19	13	1842,2	634	321123
20	14	1821	644	321321
21	15	1789,32	671	456654
22	16	1764,23	687	123877

	A	B	C	D
1	Maanantai	8	2	0,5
2	Tiistai	7,5		0
3	Keskiviikko	7,5		0
4	Torstai	9	1	1,5
5	Perjantai	7		0
6	Lauantai	3		0
7	Sunnuntai	4		0
8	Tuntipalkka	12		
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

Palkkataulukko on saanut uudet värit, ja sen otsikko on vaihdettu kirjasintyyppi. Lisäksi useiden sarakkeiden yhteinen otsikko on keskitetty.

Taulukko-vinkkejä

Käytä värejä, joiden välinen kontrasti on suuri, esimerkiksi tummaa taustaa ja vaaleaa tekstiä. Vältä punaisen ja vihreän yhdistelmää, sillä punavihersirokat eivät voi lukea sitä lainkaan.

Ylemmän työkalurivin Magic Graph -painikkeella saat aikaan hienoja kaavioita taulukon luvuista. Magic Text -painikkeella voit tehdä tavallisuudesta poikkeavia koristeellisia otsikoita.

Jäikö koulun edellinen osa väliin?

Taulukkokoulun edelliset osat voit lukea K-rompun Kompuutтерikouluista.

Koulun edellisten oppituntien sisältö:

1 2 3 4 5 6 Tutkimme taulukon rakennetta ja tärkeimpiä toimintoja. Ovit liikkumaan työkirjassa, syöttämään taulukoihin tietoja ja suorittamaan laskutoimituksia, joista on hyötyä budjetissa.

1 2 3 4 5 6 Toisella tunnilla sijoitettiin taulukkon tunti-tai muu palkka ja työaika niin, että saatiin selville palkkapäivänä maksettava palkka vain merkitsemällä taulukkon tehtyt tunnint.

1 2 3 4 5 6 Jos tiedät laina-ajan ja koron, voit helposti laskea kuukausierän suuruuden. Esimerkkinä käytettiin kiinteäkorkoista asuntolainaa, ja sama periaate käy kulutusluottoihin.

1 2 3 4 5 6 Taulukko-laskenta-ohjelmat soveltuvat myös tietokantojen luomiseen. Niissä on toimintoja taulukkon sijoitettujen tietojen lajittelemiseen ja hakemiseen tietokannasta tietyillä hakuohdoilla.

1 2 3 4 5 6 Viiden-nellä oppitunnilla opettelimme värien ja varjojen käytön, asettelun, otsikoiden muotoilun ja muita ulko-asuun vaikuttavia seikkoja, jotka tekevät taulukoista selkeämpiä ja siistimpiä.

Täydellisiä tulosteita

Kun taulukko on viimeistelty pienintä piirtoa myöten, se kannattaa tulostaa. Vaikka taulukon tulostaminen onkin helppoa, sitä saattaa olla hankalaa saada mahtumaan paperille kokonaisuudessaan.

Vaikka taulukko näyttäisi näyttöä hyvältä, voi olla vaikeaa saada se tulostettua siististi. Ennen tulostamista kannattaa aina tarkistaa esikatselussa, mahtuuko taulukko arkille kokonaan.

Mikään ei ole varmasti ärsyttävämpää kuin se, että hio-

tun kokonaisuuden viimeinen sarake ei mahdukaan mukaan vaan tulostuu toiselle arkille.

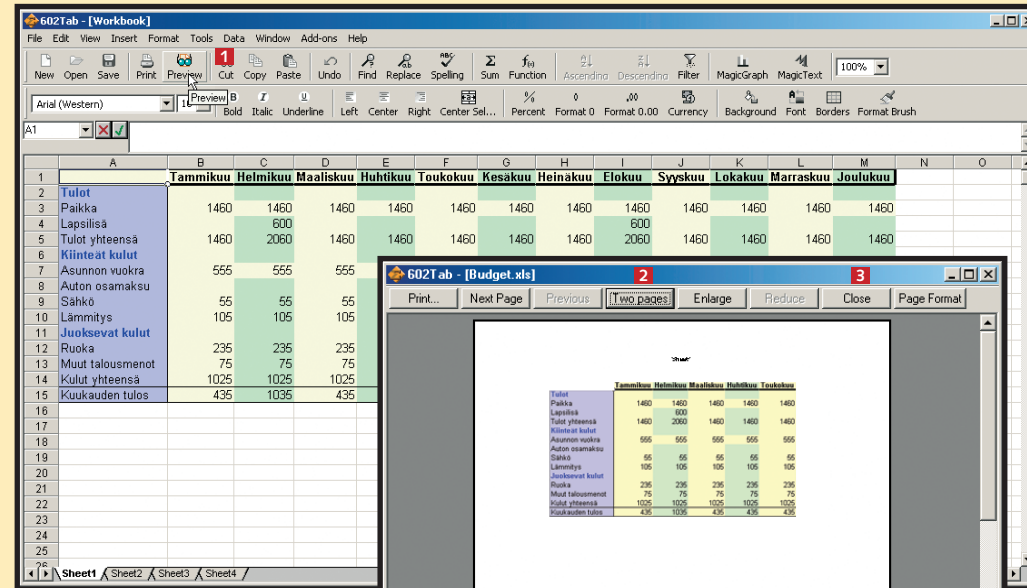
Tällä oppitunnilla käsiteltävät asetukset löytyvät Sivun asetukset -valintaikkunasta. Englanninkielisessä esimerkkiohjelmassa valintaikkunan nimi on Page Setup. Niistä voit esimer-

kiksi muuttaa tulostettavan alueen marginaaleja, paperiarkin suuntaa ja tulostettavien kopioiden määrää.

Tällä oppitunnilla opit myös kiinnittämään rivejä ja sarakkeita niin, että ne näkyvät tulosteessa monisivuisen taulukon jokaisella sivulla.

Tulostuksen esikatselu

Harjoituksessa käytetään ensimmäisellä oppitunnilla tehtyä budjettia. Vaikka se on melko leveä, se ei ole kovin korkea. Jos asetuksia ei muuteta, budjetti jakautuu kahdelle arkille ja tulostuu niiden ylälaitaan.



1 Napsauta ylemmän työkalurivin Preview-painiketta **1**.

2 Voit katsella myös kahta sivua yhtä aikaa. Napsauta silloin esikatseluikkunan Two Pages -painiketta **2**. Kun haluat sulkea ikkunan, valitse Close-painike **3**.

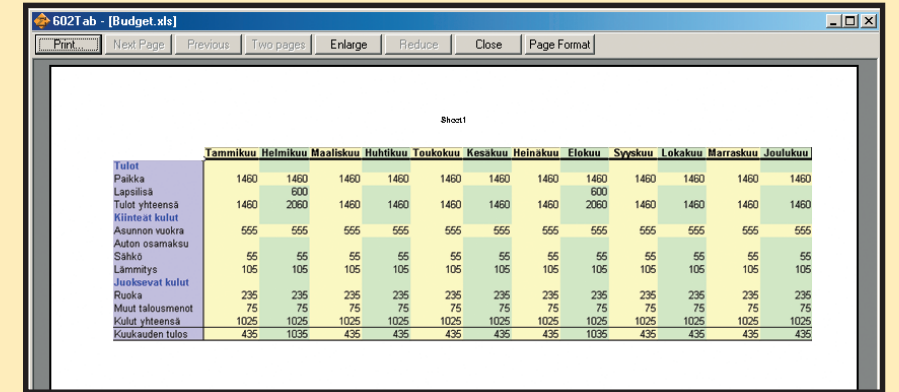
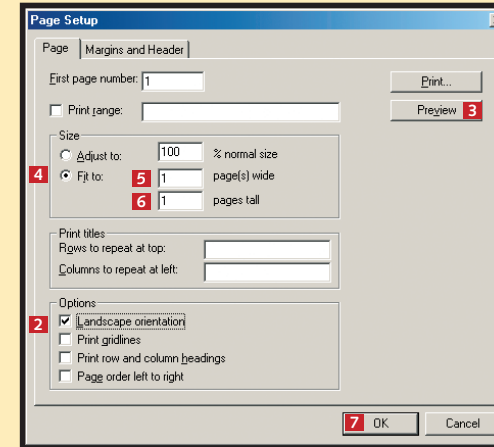
Arkin valinta taulukon mukaan

Leveä taulukko voidaan tulostaa siististi kahdella tavalla: joko käännetään arkin suunta tai kiinnitetään sarakkeitsotit niin, että ne näkyvät kaikilla sivuilla.

Ratkaisu 1

Ensimmäiseksi kokeillaan kääntää arki. Kun haluat nähdä muutosten vaikutuksen, sulje ensin Page Setup -ikkuna ja napsauta uudelleen Preview-painiketta.

1 Valitse File-valikon kohta Page Setup **1**.

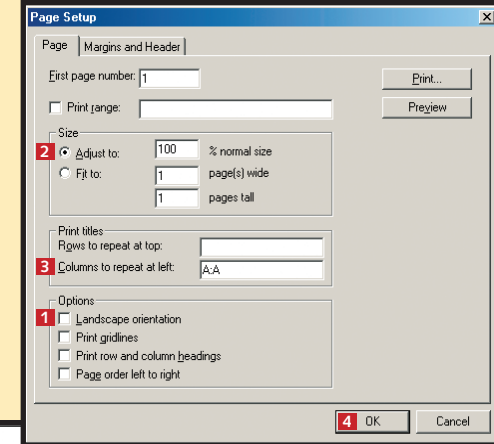


2 Napsauta valintamerkki Landscape orientation -kohtaan **2**. Jos tässä vaiheessa napsautat Preview-painiketta **3**, budjetti ei vielä näy mahtuvan yhdelle sivulle. Valitse siksi Size-kohdasta Fit to -vaihtoehto **4**. Sekä page(s) wide- **5** että pages tall -kohdissa **6** on oltava 1. Napsauta OK-painiketta **7**, sulje ikkuna ja napsauta taulukon Preview-painiketta uudelleen.

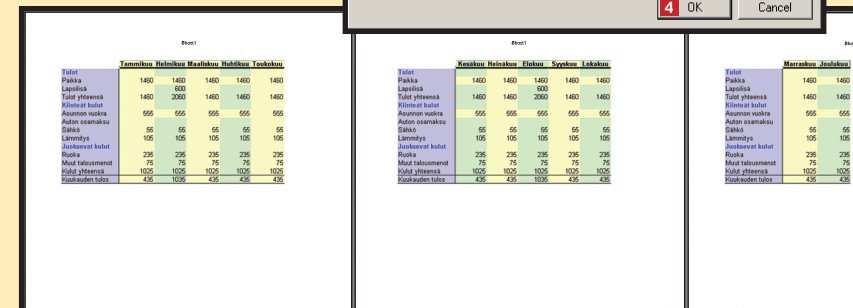
Ratkaisu 2

Jos taulukko halutaan jakaa siististi usealle sivulle, sarakkeiden otsikoiden ja rivien nimien on näytävä jokaisella sivulla.

1 Palauta oletusasetukset: avaa Page Setup -ikkuna, poista valintamerkki Landscape orientation -kohdasta **1** ja valitse Adjust to -vaihtoehto **2**. Jotta rivien nimet näkyvät kaikilla arkeilla, kirjoita vasemmanpuoleisen sarakkeen nimi kohtaan Columns to repeat at left **3**. Koska A-sarakkeen tietojen on tulostettava molemmille sivuille, kirjoita kenttään A:A (A:B tarkoittaisi A- ja B-sarakkeita). Valitse OK **4**.



2 Taulukko ulottuu kolmelle sivulle. A-sarake näkyy nyt kaikkien sivujen laidassa.



3 Nyt budjetti mahtuu yhdelle sivulle. Ohjelma pienentää tekstiä ja numeroita niin, että kaikki tiedot mahtuvat arkille. Ratkaisu sopii silloin, kun arkille on sovittava vain yksi taulukko.

Taulukko-vinkkejä

Joka sivun ylä- ja alalaitaan voi lisätä toistuvia tietoja, joita kutsutaan ylä- ja alatunnisteiksi. Kun haluat lisätä tunnisteiden, avaa Page Setup -ikkuna ja valitse Margins and Header -välilehti. Napsauta Custom Header- tai Custom Footer -kohtaa, niin pääset kirjoittamaan oman tunnisteiden.

Taulukon voi sovittaa sivulle pienentämällä marginaaleja. Marginaaliasetukset ovat Page Setup -ikkunan Margins and Header -välilehdellä. Esimerkkibudjetinkin saa mahtumaan hyvin kahdelle sivulle. 602Tab:ssa mitat ilmoitetaan tuumina.