



Kari J Keinonen

# Microsoft Excel 2013 KÄYTÖN PERUSTEET

# Käyttöoikeustiedot

Tämän e-kirjan sisältö on suojattu tekijänoikeuslain, muiden asiaa käsittelevien lakien ja kansainvälisten sopimusten mukaisesti. E-kirjan tekijänoikeudet omistaa **Kari J Keinonen**. E-kirjan ostajalle myönnetään täysi käyttöoikeus.

E-kirjaa ei saa muuttaa, eikä siitä saa sähköisesti erottaa tai kopioida osia. E-kirjan hankkijalla (käyttöoikeuden haltijalla) ei ole oikeutta muodostaa kirjasta tai sen osista uutta e-kirjaa. E-kirjasta löytyvistä virheistä kannattaa olla yhteydessä kirjan tekijään. Tekijä suorittaa asialliset korjaukset, muutokset ja lisäykset e-kirjaan.

E-kirjan hankkijalle (organisaatio) luovutettu käyttöoikeus oikeuttaa jakelemaan kirjat yhteisön suljetussa, käyttäjätunnuksilla rajoitetussa verkossa. Jakelu on sallittu käyttöoikeuden piiriin kuuluville **työntekijöille** ja oppilaitoksissa **työntekijöille** sekä **opiskelijoille**. E-kirjaa ei saa jaella julkisessa verkossa tai sen kopioita missään muodossa antaa muille, kuin käyttöoikeuden piiriin kuuluville. Käyttöoikeuden haltijayhteisö voi jakaa e-kirjaa cd-levyillä tai muilla tallennusmedioilla. E-kirja voidaan myös tulostaa tai kopioida heille. Jokainen opiskelija ja työntekijä saa kopioida ja tulostaa tästä e-kirjasta kappaleita vain **yksityiseen**, omaan henkilökohtaiseen käyttöön.

Kannen ja taiton suunnittelu Urpo Jalava

Copyright © Kari J Keinonen - Ornanet Koulutus.

1. painos: ISBN 978-952-5753-92-9

## Ornanet Koulutuksen e-kirjat

Olemme tuottaneet seuraavia e-oppikirjoja tietojenkäsittelystä osin sekä englanninkielisistä että suomenkielisistä ohjelmista kaapatuin kuvin:

- Windows Vista ja 7- Käytön perusteet
- Windows 8 - Käytön perusteet
- Microsoft Office 2007 ja 2010 ja 2013 -ohjelmista - Käytön perusteet
- Microsoft Office 2007 ja 2010 ja 2013 -ohjelmista - Edistynyt käyttö
- Microsoft Office 2010 ja 2013 -ohjelmista - Edistynyt yhteiskäyttö
- Microsoft Project 2007 ja 2010 ja 2013 - Käytön perusteet
- Adobe Acrobat - Edistynyt käyttö (versio 8.1, 9.0, X tai XI) (SF kuvin)

Tutustu e-kirjojen sisältöihin tarkemmin [ornanet-koulutus.fi](http://ornanet-koulutus.fi) sivustolla.

Edulliset e-kirjojen yksittäiskappaleet voit hankkia eLibriksestä:

Napsauta tätä linkkiä!

## Apu- ja harjoitustiedostot



Löydät Office 2013 e-kirjojen aputiedostot pakattuna osoitteesta:  
<http://ornanet-koulutus.fi/secure/Apu-2013-tiedostot.zip>

Käyttäjätunnus (huomaa kirjainkoko): **Materiaalit**  
ja salasana: **OrnanetMalli**

Pura paketti käyttämäsi levyn juureen ja säilytä kansionimet purkaessasi pakettia. Tähän e-kirjaan liittyvät tiedostot löydät **Excel-2013-a-s-aputiedostot**-kansioista.

# Sisällysluettelo

<b>Käyttöoikeustiedot</b> .....	2
Ornanet Koulutuksen e-kirjat.....	2
Apu- ja harjoitustiedostot .....	2
<b>Sisällysluettelo</b> .....	3
<b>Johdanto</b> .....	6
Mikä on Excel?.....	7
Mitä on taulukkolaskenta? .....	7
Taulukkolaskennan peruseräite .....	8
Taulukkolaskenta kuvana .....	9
<b>Ohjelman käyttäminen</b> .....	10
Ohjelman avaaminen.....	10
Ohjelman lopettaminen.....	11
<b>Ohjelmaikkuna eli käyttöliittymä</b> .....	12
Ikkunan pääosat ja toiminnot.....	13
Tiedosto (File) -valikko .....	13
Muut ikkunan osat .....	14
Valintanauha ja välilehdet.....	15
Valintaikkunat.....	18
Valikoimat .....	19
Reaaliaikainen esikatselu (Live Preview).....	20
Pikavalikko ja pikavalikoima.....	21
<b>Näkymät</b> .....	22
Normaali (Normal) -näkyminen.....	22
Sivun asettelu (Page Layout) -näkyminen .....	23
Sivun asetukset (Page Setup) -valintaikkuna.....	24
Ylä- ja alatunniste .....	26
Sivunvaihtojen esikatselu (Page Break Preview) -näkyminen.....	29
<b>Tiedoston käsitteleminen</b> .....	31
Uusi työkirja.....	31
Tiedoston avaaminen .....	32
Ohjelmasta toiseen siirtyminen.....	33
Tiedoston sulkeminen .....	33
<b>Tulostus</b> .....	34
Määritä tulostusalue .....	34
Alueen valitseminen työarkilta.....	34
Koko työarkin valitseminen.....	34
Koko työkirjan valitseminen .....	34
Esikatselu (Preview) .....	35
Tulostus (Print).....	36
<b>Tallennus (Save)</b> .....	38
Tallennus uudella nimellä, uuteen kohteeseen tai tallennusmuotoon.....	39
<b>Keskeiset perusteet</b> .....	40
Solu.....	40
Työarkilla liikkuminen ja solun valinta.....	40
Soluosoite.....	42
Tiedon syöttäminen ja muuttaminen solussa .....	43
Erikoismerkit .....	43
Merkistö (Character Map) .....	44
Solun sisällön poistaminen tai korvaaminen.....	45

Alue ja sen valinta.....	45
Koko työarkki.....	45
Erillisten alueiden valinta.....	46
Rivi.....	47
Sarake.....	48
Rivi- ja sarakeotsikoiden kiinnittäminen.....	49
Solun ja alueen sisällön muotoileminen .....	50
Teemat (Themes) .....	50
Solutyylit.....	51
Kirjasimen muotoilu.....	52
Lukujen esitysmuodon muotoileminen.....	53
Solun ja alueen sisällön tasaus.....	54
Solun ja alueen taustaväri sekä reunaviiva .....	57
Sisennyksen tekeminen soluun.....	58
Muotoilusivellin kopioi muotoiluja .....	58
Muotoilun poistaminen .....	58
<b>Kumoa - Tee uudelleen toiminnot .....</b>	<b>59</b>
Kumoa (Undo).....	59
Tee uudelleen (Redo).....	59
Toista (Repeat).....	59
<b>Kopioi - Leikkaa - Liitä toiminnot .....</b>	<b>60</b>
Leikepöytä.....	60
Kopiointi (Copy) .....	61
Kaavariviltä kopioiminen.....	61
Kopiointi työarkkien ja työkirjojen välillä.....	62
Leikkaaminen (Cut) .....	62
Liittäminen eli sijoittaminen (Paste).....	63
Arvosarjojen tuottaminen.....	64
<b>Etsi - Korvaa toiminnot.....</b>	<b>65</b>
Etsi (Find).....	65
Korvaa (Replace) .....	66
Valinta (Select).....	66
<b>Kaavat.....</b>	<b>67</b>
Kaavojen kirjoittaminen.....	67
<b>Funktiot.....</b>	<b>70</b>
Funktioiden käyttäminen.....	70
Funktio kirjoittaminen.....	70
Funktio lisääminen ohjatusti.....	71
Tärkeimmät funktiot.....	74
Yhteenlasku .....	74
Määrän laskeminen .....	75
Minimi ja maksimi.....	77
Keskiarvon laskeminen.....	78
Tulon laskeminen .....	79
Jos (If) -vertailufunktio.....	79
Huolellisuus ja tarkistaminen .....	81
Ajattelemisen on tärkeintä .....	81
Jatka ajattelemista .....	82

<b>Esitysgrafiikka .....</b>	<b>83</b>
Kuvan lisääminen .....	83
Valokuvan käsittely.....	84
Piiiretyt kuvat.....	85
Luvuista kaavioita.....	86
Pylväskaavion luominen .....	87
Pylväskaavion muokkaaminen.....	89
Kaavion sijainti .....	93
Ympyräkaavion luominen.....	94
Viivadiagrammin luominen.....	97
Palkkikaavion luominen.....	98
Kaaviolajin muuttaminen.....	99
Kaavion kopioiminen.....	100
Kaavion siirtäminen .....	100
Kaavion tulostaminen .....	100
<b>Taulukko-toiminto, tietokanta .....</b>	<b>101</b>
Miksi tietokantoja tehdään?.....	101
Excel tietokannat.....	102
Miten tietokantoja luodaan? .....	102
Taulukon perustaminen .....	103
Tiedon syöttäminen taulukkoon.....	104
Tiedon poistaminen taulukosta .....	105
Taulukon muotoileminen.....	106
Taulukon pikasuodatus .....	107
Taulukon lajitteleminen.....	108
Otsikkorivin tulostaminen joka sivulle.....	109
<b>PDF-muunnos .....</b>	<b>110</b>
Mikä on PDF-tiedosto?.....	110
PDF-tiedoston tuottaminen .....	111
PDF-tiedostoksi tulostaminen.....	111
PDF-tiedostoksi julkaiseminen .....	113
<b>Usean työarkin käsittely .....</b>	<b>114</b>
Työarkin välilehdet.....	114
Työarkkien välilehtien käsittely .....	114
Laskentaa useassa työarkissa.....	117
<b>Meta- ja tunnistetiedot .....</b>	<b>119</b>
<b>Asetukset.....</b>	<b>120</b>
Asetuksiin vaikuttaminen.....	120
Ohjelmistotason asetukset.....	120
Ohjelman oletusasetukset.....	121
Tiedostoasetukset .....	121
Ohjelman oletusasetusten mukauttaminen.....	122
Excelin asetukset.....	122
Oletustallennusmuodon muuttaminen .....	123
Näytön zoomaaminen.....	124
<b>Ohje-toiminto .....</b>	<b>125</b>
<b>Hakemisto .....</b>	<b>126</b>

# Johdanto

Edessäsi on Excel-koulutuksen opintomateriaali. Tämä e-kirja on laadittu siksi, ettei Sinun kurssilla opiskellessasi tarvitse tehdä jatkuvasti muistiinpanoja. Voit kerrata Excelin käyttöön liittyviä asioita myöhemmin lukemalla tietokoneesi kuvaruudulta tätä e-kirjaa. Kirja on suunniteltu 24 - 40 oppitunnin koulutukseen opetuksen tueksi, mutta tukee lyhyempienkin kurssien opetusta ja itseopiskelua.



**Liilalla** huutomerkillä (kuva vasemmalla) on tähän e-kirjaan merkitty kaikki todella tärkeät asiat jotka sinun tulee omaksua. **Sinisellä** on korostettu joitain huomautuksia, toimivia linkkejä ja hyperlinkkejä.



Kun opiskelet Excelin käyttöä, etsi tekstistä keskeisiä asioita ja kirjaa ne muistiin. Oppimisesi kannalta mielestäsi tärkeiden havaintojen ja omien oivallustesi muistiin kirjaaminen on tärkeää. Tämä e-kirja on tehty "kulumaan käytössä".



Aseta aina tavoite oppimisellesi. Opiskellessasi Exceliä pyri siihen että opit Excelin perusteet (sivu 8) ja saat kunnollisen kokonaiskuvan (lisätietoa sivulla 9) ohjelman toiminnasta. Edistyneisiin toimintoihin ei kannata keskittyä jos perusteissa on aukkoja, sillä silloin hallintasi on vaarassa jäädä pirstaleiseksi. Tutustu huolella muuhunkin jaettuun materiaaliin ja aihetta käsitteleviin Internet-sivuihin.



Excel-koulutuksen jälkeen työt vasta alkavat. Huomaa, että oppimisesi riippuu koulutuksen lisäksi myös sinusta itsestäsi. Istu ja tutki Exceliä, työskentele ohjelman avulla niin osaamisesi lisääntyy päivä päivältä. Kurssilla olet päässyt hyvään alkuun ja tämän e-kirjan avulla löydät yhä uusia ja erilaisia työtapoja joista vähitellen luot taulukkolaskennassa oman työskentelykäytäntösi.

Excel on erilaisia mahdollisuuksia täynnä, tulet varmasti viihtymään sen parissa.

Miellyttäviä ja aurinkoisia opiskeluhetkiä toivottaa  
Kari J Keinonen