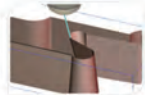
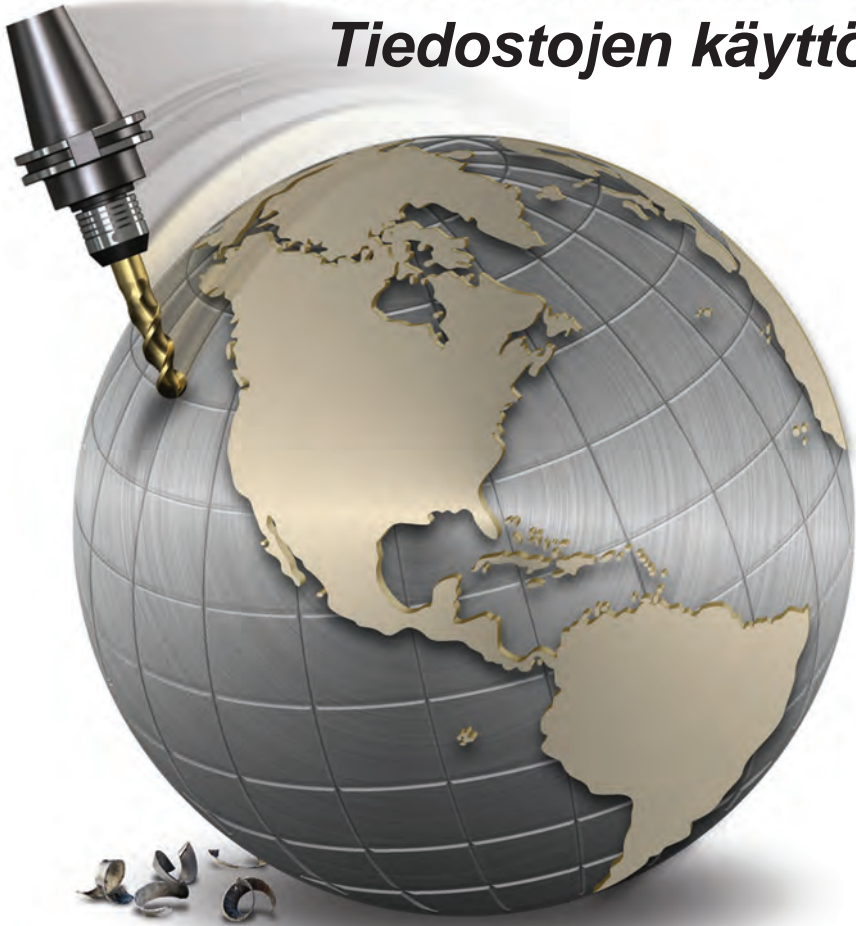


Mastercam X⁵

Tiedostojen käyttö



World Class Machining

Tiedostojen käyttö

Tammikuu 2011

Varmista, että käytössäsi ovat viimeisimmät tiedot!

Tiedot ovat saattaneet muuttua tämän oppaan painamisen jälkeen. Tämän oppaan viimeisin versio on saatavana maahantuojalta ja se on myös uusimmalla asennuslevyllä. Se tulee myös Mastercamin asennuksen yhteydessä. Lueminut-tiedostossa ([ReadMe.htm](#)) on kaikkein uusimmat tiedot



II • TIEDOSTOJEN KÄYTTÖ

Mastercam® X5 Tiedostojen käyttö

Päivämäärä: Tammikuu 2011

Copyright © 2010 CNC Software, Inc.— Zenex Computing Oy

Ensimmäinen painos: Tammikuu 2011

Ohjelmisto: Mastercam X5

KÄYTTÖEHDOT

Tämän dokumentin käytöstä on määritelty Mastercam käyttöehdoissa. Mastercam käyttöehdot tulevat Mastercamin paketissa. Mastercam käyttöehdot ovat myös sivulla:

www.mastercam.com/legal/licenseagreement/

Sisällysluettelo

Johdanto	1
▶ Harjoituskirjassa opitaan	1
▶ Aluksi	2
▶ Lisäohjeita	3
▶ Lisätietoja.....	4
Tiedostojen avaaminen	5
▶ Tässä harjoituksessa opitaan	5
▶ Mastercam versio 9:n tiedoston avaaminen	5
▶ Muiden tiedostotyyppien avaaminen	7
▶ Oletuseditorin valinta	8
▶ Useiden tiedostojen tuonti	10
Tiedostojen tallennus	15
▶ Tässä harjoituksessa opitaan	15
▶ Kuvioiden tallennus (Tallenna valitut)	15
▶ Automaattisen tallennuksen ja varmuuskopioinnin asettaminen	17
Tiedostojen vienti 21	
▶ Tässä harjoituksessa opitaan	21
▶ Yksittäisen tiedoston vienti	21
▶ Useiden tiedostojen vieminen	23
Yhteenveto	25

2 • TIEDOSTOJEN KÄYTTÖ

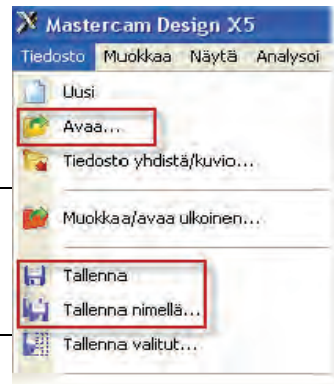
JOHDANTO

Useimpien ohjelmistojen ydintoimintoihin kuuluu tiedostojen tallentaminen ja avaaminen. Mastercam ei vain tallenna ja avaa omia tiedostotyyppjään, vaan myös monia muita yleisiä tiedostotyyppjejä, joihin muun muassa - mutta ei ainoastaan - kuuluvat seuraavat tiedostotyypit:

- SolidWorks
- AutoCAD
- Parasolid
- Solid Edge
- Autodesk Inventor
- SpaceClaim
- CATIA
- IGES
- Pro/E
- Alibre
- Cadkey
- Rhino

Alkuperäisten Mastercam-tiedostojen lataaminen ja tallentaminen on yhtä helppoa kuin näkyy kuvassa oikealla. Muiden tiedostotyyppien avaaminen ja tallentaminen on miltei yhtä helppoa, vaikka ne täytyykin kääntää.

Huomaa: Mastercamin tiedostorakenne on muuttunut nykyisessä versiossa. Katso lisätietoja Mastercam X5 pikaoppaista, jotka ovat Mastercamin Documentation kansiossa.



Harjoituskirjassa opitaan

- Vanhojen Mastercam-tiedostojen avaaminen.
- Tiedostojen avaaminen muista ohjelmista kuten esimerkiksi SolidWorksista®.
- Oletusohjelman valitseminen ulkoisille (ei-Mastercam) tiedostoille.
- Valitun geometrian tallentaminen tiedostoon.
- Mastercamin asettaminen tallentamaan ja varmuuskopioimaan tiedostot automaattisesti.
- Viemään Mastercam-tiedostot toisenlaisiksi tiedostotyypeiksi.

Aluksi

Tämä harjoituskirja kuuluu *Mastercam Perusteet Perusteet*-harjoituskirjasarjaan. -sarjassa tutustutaan Mastercamin yleisiin piirteisiin ja opitaan perustoimintoja. . Muita harjoituskirjasarjan aiheita ovat:

- *Focus-sarja*: Näissä keskitytään tiettyihin Mastercamin piirteisiin—esimerkiksi asetuslehtiin tai piirrepohjaiseen poraukseen ja niissä opiskellaan sekä perusteita että syvällisempiä taitoja.
- *Exploring-sarja*: Sarjassa tutustutaan yksittäisiin Mastercamin ohjelmiin—esimerkiksi, Mill, Solids tai Wire -ohjelmiin ja siinä opetellaan ohjelmien käyttöä syvällisemmin.

Mastercam harjoituskirjoja kehitetään jatkuvasti ja sarjaan lisätään uusia harjoituskirjoja. Lisätietoja saa Mastercam-edustajalta.



TÄRKEÄÄ: Harjoituskirjojen kuviin on käytetty mukautettuja värejä kuvanlaadun parantamiseksi eivätkä värit välttämättä täsmää Mastercam-asetuksiisi. Värien eroavaisuus ei vaikuta mitenkään harjoitusten tuloksiin.

Yleiset vaatimukset

Kaikkien harjoituskirjojen käyttö edellyttää seuraavaa:

- Windows® käyttöjärjestelmän peruspiirteet tulee tuntea.
- Kaikkia harjoituksia ei voi kokonaisuudessaan suorittaa Mastercamin opiskeluversiolla. Opiskeluversion tiedostomuoto (EMCX) on erilainen kuin Mastercamin (MCX) ja Mastercamin joitain perustoimintoja, kuten tiedostojen kääntöjä ja postprosessointia ei voi käyttää.
- Kukin harjoituskirjan tehtävä perustuu edellisessä tehtävässä opittuihin taitoihin. Suosittelemme, että ne suoritetaan annetussa järjestyksessä.
- *Focus-sarjan* ja *Exploring-sarjan* harjoitusten suorittaminen edellyttää vähintäänkin Mastercamin käytön perustaitoja, jotka voi oppia *Perusteet-sarjan* harjoituskirjoista. Harjoituskirjat edellyttävät myös työstön perusteiden ymmärtämistä.
- Mastercam X5 Design tai laajempi/uudempi versio tulee olla käytössä *Perusteet-sarjan* harjoituksissa.
- Käytäessä läpi *2D-työstön perusteet*-harjoituskirjaa, joka kuuluu *Perusteet-sarjaan*, tarvitaan vähintään Mill Entry tai Router Entry.
- Käytäessä läpi *3D-työstön perusteet*-harjoituskirja, joka myös kuuluu *Perusteet-sarjaan*, tarvitaan Mill Level 3 tai Router Pro.

- Harjoituksiin voi kuulua myös harjoitustiedostoja. Ellei harjoituskirjassa opasteta toisin, tallenna tiedostot sijaintiin, johon pääsee Mastercamin työasemalta, joko harjoituskirjan yhteyteen tai johonkin muuhun haluamaasi paikkaan.
- *Perusteet*-sarjan harjoitukset ovat myös saatavana Adobe® Flash® -yhteensopivassa videoformaattissa. Harjoituskirjaan voi kuulua myös lisävideoita. Lisäohjeita voi kysyä Mastercam-jälleenmyyjältä.
- Videoiden katselua varten Adobe Flash Player tulee olla asennettuna. Adobe Flash Player voidaan ladata osoitteesta www.adobe.com.
- Mastercam tulee olla konfiguroituna millimetriasetuksille. Seuraavassa osassa **Valmistautuminen harjoituksiin** <Default Font> on ohjeet Mastercam asettamiseksi metrisille yksiköille.

Valmistautuminen harjoituksiin


Ennen harjoitusten aloittamista varmistu, että seuraavat toimenpiteet on tehty:

- 1 Käynnistä Mastercam haluamallasi tavalla:
 - ♦ Kaksoisklikkaa Mastercamin ikonia työpöydällä tai
 - ♦ Valitse Mastercam Windowsin Käynnistä –valikosta.
- 2 Valitse metrinen konfigurointitiedosto:
 - a Valitse **Asetukset, Konfigurointi**.
 - b Valitse **...mcamxm.config** <mm> alareunassa olevasta **Nykyinen**-pudotusvalikosta.
 - c Klikkaa **OK**.



Lisäohjeita

Mastercamissa saa lisäopastusta monella eri tavalla:

- *Mastercam ohje*— Mastercamin ohjetiedosto avautuu valitsemalla **Ohje, Sisältö** Mastercamin valikkoriviltä tai paina **[Alt+H]** näppäimistöltä. Suurimmassa osassa valintaikkunoita ja valintapalkeja on Ohje-painike , joka avaa ohjetiedoston suoraan vastaavasta kohdasta.
- *Online-ohje*— Voit myös hakea apua Mastercam-keskusteluryhmästä, joka löytyy osoitteesta www.emastercam.com. Lisäksi ohjeita ja videoita löytyy

osoitteista www.mastercam.fi, www.mastercam.com ja www.mastercamedu.com.

- *Mastercam jälleenmyyjä*— Mastercam-edustajasi pystyy auttamaan suurimmassa osassa kysymyksiä.
- *Tekninen tuki*—Mastercam-edustajasi tuntee parhaiten asiasi. Tarvittaessa voi myös kysyä CNC Softwaren teknisestä tuesta, mutta on suositeltavaa ottaa yhteyttä ensin maahantuojaan.
- *Palautte dokumentaatiosta*—Tästä ja muusta dokumentaatiosta voi antaa palautetta maahantuojalle puhelimitse tai sähköpostilla info@zenex.fi.
- *Mastercam University*—CNC Software ylläpitää Mastercam University -sivustoa, laajaa oppimisympäristöä, jossa on saatavana vuorokauden ympäri oppimateriaalia. Sen sisältämän yli 180 videon avulla käyttäj voi hioa taitojaan omaan tahtiinsa ja valmistautua Mastercam Certification -tutkintoon. Lisätietoja Mastercam Universitysta saat jälleenmyyjältäsi, www.mastercam.fi -sivustolta tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen training@mastercam.com.

Lisätietoja

Mastercamin Documentation-kansiossa on seuraavia oppaita:

- *Mastercam X5 asennusopas*
- *Mastercam X5 Järjestelmänvalvojan opas*
- *Mastercam X5 Pikaopas*
- *Mastercam X5 Käyttöopas*
- *Mastercam X5 Siirtymisopas*
- *Mastercam X5 Pikaopaskortti*
- *Mastercam X5 Wire aloitusopas*
- *V9 ja X-versioiden toimintojen erot*
- *Mastercam X5 NCI & Parameter Reference-opas*
- *Mastercam X5 Post Debugger User's Guide -opas*

Tiedostojen avaaminen

Mastercam avaa omien MCX-5 -tiedostojen lisäksi myös vanhemmilla Mastercamin versioilla tallennetut tiedostot, mutta myös muilla ohjelmistoilla tallennetut tiedostot. Mastercamin sisältä voidaan jopa avata tiettyjä tiedostoja valittuun ulkopuoliseen editoriin.

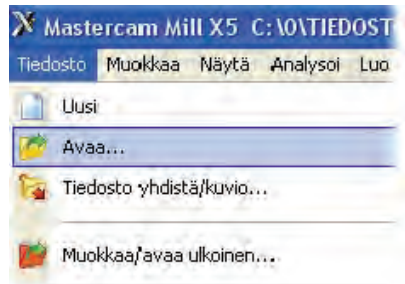
Tässä harjoituksessa opitaan

- Avaamaan aiemman Mastercamin version tiedostoja.
- Avaamaan muilla ohjelmistoilla tallennettuja tiedostoja.
- Valitsemaan editorin ulkoisille (ei-vietäville) tiedostoille.

Mastercam versio 9:n tiedoston avaaminen

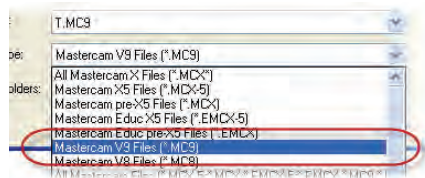
Seuraavaksi huomaat, kuinka Mastercam versio 9:n tiedoston siirtäminen Mastercam X:ään on yhtä helppoa kuin tavallisen tiedoston avaaminen.

- 1 Valitse **Tiedosto, Avaa** Mastercamin valikosta.

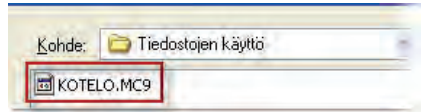


- 2 Aseta Avaa-valintaikkunassa **Tiedostotyyppiksi Mastercam V9 tiedostot (*.MC9)**.

Valintaikkunassa näkyvät vain MC9-tiedostot.

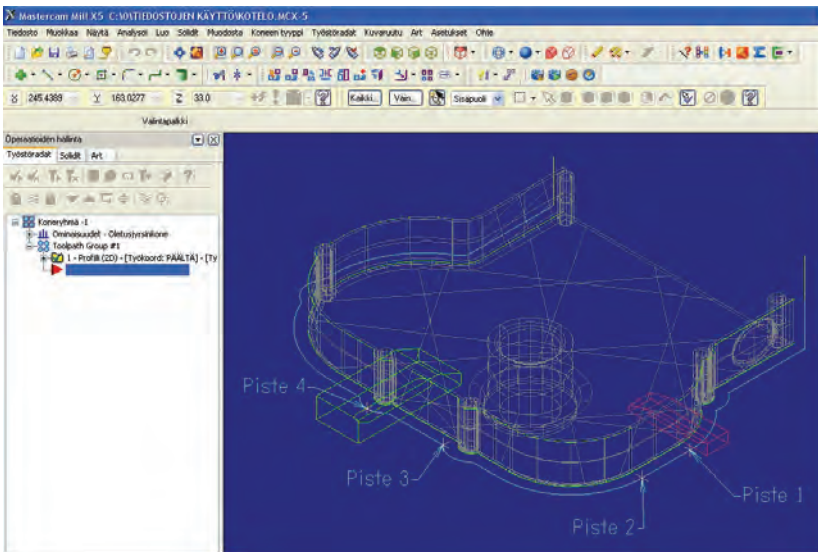


- 3 Siirry Kotello.MC9 -tiedostoon, joka on tarkoitettu tätä harjoitusta varten.
- 4 Kaksoisklikkaa tiedostoa tai klikkaa kerran ja klikkaa uudelleen **Avaa**.



*Huomaa: Jos metrinen konfigurointitiedosto ei ole valittuna, Mastercam kehottaa sinua vaihtamaan yksiköt metrisiin. Jatka klikkaamalla **OK**.*

Mastercam kääntää ja lataa tiedoston, ei vain kappaleen geometrian vaan myös työstöoperaatiot, kuten seuraavassa kuvassa näky.



VIHJE:

Merkkaa Avaa-valintaikkunan **Esikatselu**-ruutu nähdäksesi valitun tiedoston geometrian esikatselukuvan.

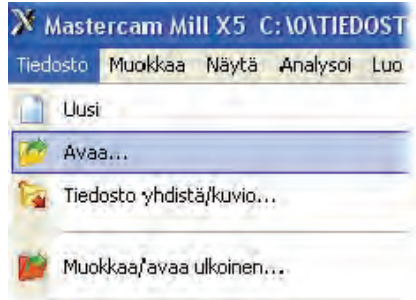
Kääntääksesi kaikki kansioon tallennetut tiedostot valitse Mastercamin valikosta **Tiedosto**, **Päivitä kansio**.



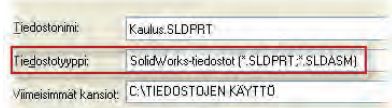
Muiden tiedostotyyppien avaaminen

Tiedostojen tuonti muista ohjelmista, kuten esimerkiksi SolidWorkista on samanlaista kuin Mastercamin omien tiedostojen avaaminen. Tällöin voi kuitenkin olla tarpeellista määrittellä, kuinka Mastercam tuo tiedoston eri elementtejä. Tässä harjoituksessa opitaan, kuinka tiedostojen tuonti toimii, kun SolidWorks-tiedosto käännetään Mastercamin kappale tiedostoksi.

- 1 Valitse **Tiedosto, Avaa** Mastercamin valikosta.

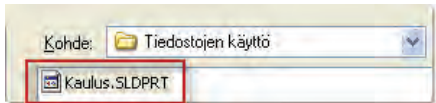


- 2 Aseta Avaa-valintaikkunassa **Tiedostotyyppiä SolidWorks-tiedostot (*.SLDPRT;*.SLDASM)**.



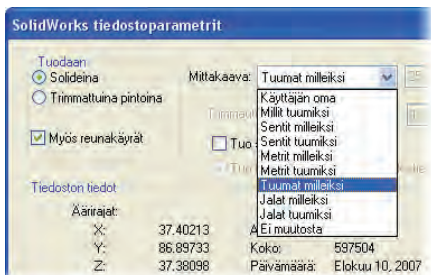
Valintaikkunassa näkyvät vain SolidWorks-kappaleet.

- 3 Siirry harjoituskappaleeseen **Kaulus.SLDPRT**.
- 4 Valitse tiedosto klikkaamalla sitä. *(Älä kaksoisklikkaa.)*
- 5 Klikkaa **Asetukset**-painiketta.

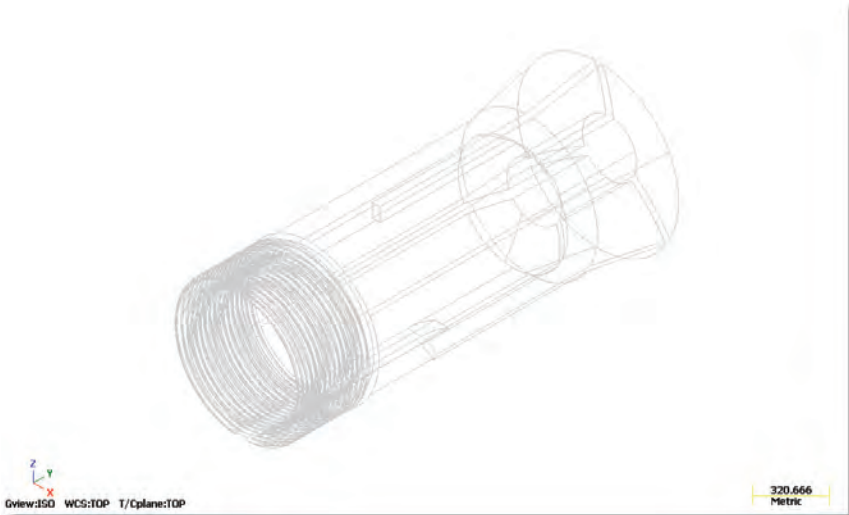


- 6 Aseta SolidWorks tiedostoparametrit - valintakunnassa **Mittakaavaksi Tuumat milleiksi**.

Tällä asetuksella käännetään tuumainen tiedosto metriseksi tiedostoksi.



- 7 Huomaa myös muut määriteltävissä olevat SolidWorks-parametrit. Lisätietoja saat klikkaamalla valintaikkunan **Ohje**-painiketta.
- 8 Klikkaa **OK** sulkeaksesi valintaikkunan ja viimeistelläksesi tehdyt valinnat.
- 9 Klikkaa Avaa-valintaikkunassa **Avaa**. Mastercam kääntää ja avaa kappaleen.
- 10 Valitse Mastercamin päävalikosta **Näytä, Vakiokuvannot, Isometrinen (Työkoord.)** ja sitten **Näytä, Sovita** nähdäksesi kappaleen kokonaan Mastercamin grafiikkaikkunassa.

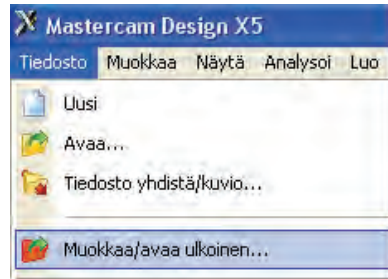


Lisätietoja kuvannoista saat Mastercamin Ohjeesta tai *Mastercam perusteet* -sarjan harjoituskirjasta *Mastercam työtilan käyttö*.

Oletuseditorin valinta

Toisinaan on avattava tiedostotyyppi, jota Mastercam ei tue. Tällöin voit avata tiedostotyyppiin liitetyn muokkausohjelman. Seuraavaksi harjoitellaan sitä.

- 1 Valitse Mastercamin valikosta **Tiedosto, Muokkaa/Avaa ulkoinen...**



- 2 Klikkaa Avaa-valintaikkunassa **Editori**.

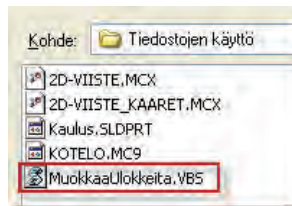


- 3 Valitse Editorin valinta -ikkunan pudotusvalikosta **Notepad** ja klikkaa **OK**.



- 4 Valitse harjoitustiedosto **MuokkaaUlokkeita.vbs** ja klikkaa **Avaa**.

Mastercam avaa tiedoston Notepad-editorissa.



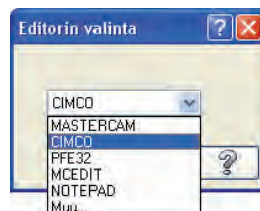
- 5 Sulje Notepad klikkaamalla punaista **X**-painiketta valintaikkunan oikeassa yläkulmassa.

- 6 Valitse **Tiedosto, Muokkaa/Avaa ulkoinen** uudelleen.

- 7 Klikkaa Avaa-valintaikkunassa **Editori**.

- 8 Valitse pudotusvalikosta **Cimco** ja klikkaa **OK**.

- 9 Valitse harjoitustiedosto **MuokkaaUlokkeita.vbs** uudelleen ja klikkaa **Avaa**.



10 Nyt Mastercam avaa tiedoston CimcoEdit-ohjelmassa kuten seuraavassa kuvassa näkyy.

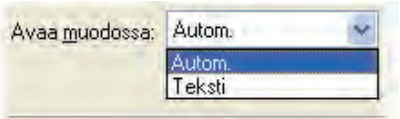
```

CIMCO Edit v5 - [C:\OVTiedostojen käyttö\MuokkaaUlokkeita.VBS]
Tiedosto Muokkaa NC-toiminnot Tiedonsiirto Tiedgstovertailu Agetukset Ikkuna Ohje
ISO Tyrsintä
MuokkaaUlokkeita.VBS
N100 '/////////////////////////////////////////////////////////////////
N102 ' //
N104 ' // Author: <insert name here>
N106 ' // Date: 09/07/2007 01:29 PM
N108 ' // File Name: Untitled 1.VBS
N110 ' //
N112 ' // Description: Mastercam VB Script
N114 ' //
N116 ' // Comments: <insert comments here>
N118 ' //
N120 '/////////////////////////////////////////////////////////////////
N122
N124
N126 '//////////////////// My Constants //////////////////////
N128
N130
N132
N134 '//////////////////// My Global Variables //////////////////////
N136
N138
N140
N142 ' -- Start Script
N144 Call Main()
N146
N148
N150 ' //////////////////////
N152 ' Sub Declaration
N154 ' //////////////////////
N156 Sub Main()
N158 ' -- Add code here...
N160 End Sub
    
```

11 Sulje CimcoEdit valitsemalla **Tiedosto, Lopeta** tai painamalla (Alt+F4).



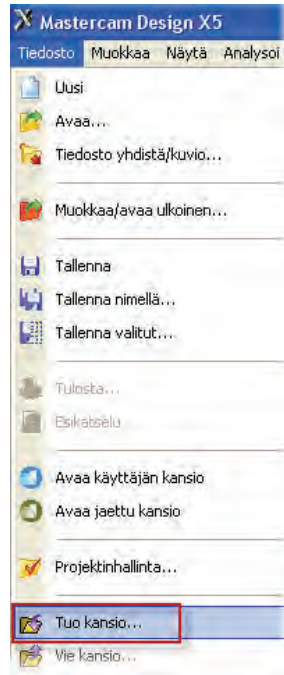
VIHJE: Avataksesi automaattisesti tiedoston siihen liitettyllä editorilla (esimerkiksi avataksesi .DOC-tiedoston Microsoft Wordissa), valitse Avaa-valintaikkunan **Avaa muodossa** -parametriksi Autom.



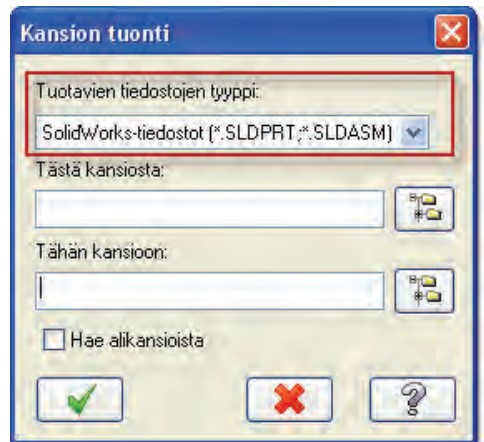
Useiden tiedostojen tuonti

Jos Mastercamiin tuodaan useita tiedostoja, ne voidaan kääntää kerralla käyttämällä **Tuo kansio** -komentoa.

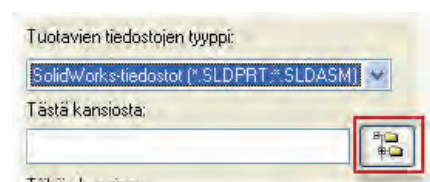
- 1 Valitse Mastercamin päävalikosta **Tiedosto, Tuo kansio.**



- 2 Valitse **Kansion tuonti** -valintaikkunan **Tuotavien tiedostojen tyyppi** -pudotusvalikosta **SolidWorks-tiedostot (*.SLDPRT;*.SLDASM)**.



- 3 Klikkaa **Selaa**-painiketta **Tästä kansioista** -kentän oikealta puolelta.



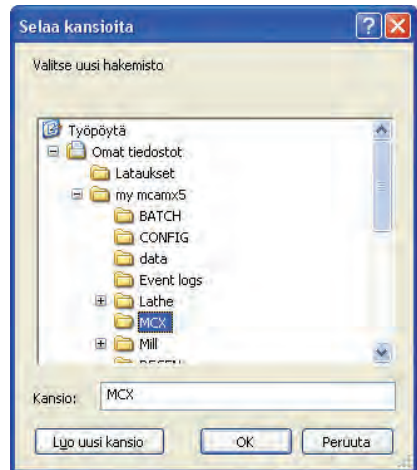
- 4 Käytä Selaa kansioita - valintaikkunaa valitaksesi hakemiston, johon harjoitustiedostot on tallennettu ja klikkaa **OK**.



- 5 Klikkaa **Selaa**-painiketta **Tähän kansioon** -kentän oikealta puolelta.



- 6 Valitse Mastercam-asennuksen mcx kansio, sijaitsee Omat tiedostot\my mcamx5 kansion alla ja klikkaa **OK**.



- 7 Klikkaa vihreää **Tuo**-painiketta **Kansion tuonti** -valintaikkunassa.

Mastercam kääntää kaikki valitun harjoitustiedostojen kansion SolidWorks-tiedostot, mutta ei näytä käännettyjä tiedostoja grafiikkaikkunassa. (Tässä tapauksessa tiedostoja on vain yksi.) Tuodut MCX-tiedostot on tallennettu mcx-kansioon.



Tiedostojen tallennus

Tavallisesti käytetään **Tiedosto, Tallenna** tai **Tiedosto, Tallenna nimellä** -komentoja Mastercamin kappaletiedostojen tallentamiseen. Tässä harjoituksessa huomataan kuitenkin, että Mastercam voi tallentaa tiedostoja useissa erilaisissa formaateissa.

Tässä harjoituksessa opitaan

- Tallentamaan vain tiedoston valitut alkiot.
- Asettamaan Mastercam tallentamaan tiedostot automaattisesti.
- Varmuuskopioimaan tiedostojen aikaisemmat versiot.
- Tallentamaan varmuuskopioinnin ja automaattisen tallennuksen asetukset tulevia Mastercamin istuntoja varten.

Kuvioiden tallennus (Tallenna valitut)

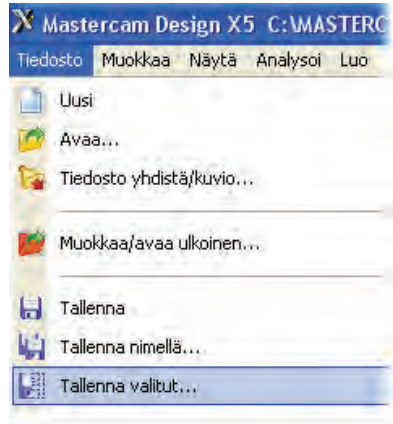
Kuvio on sarja uudelleen käytettäviä alkioita. Esimerkiksi samaa pulttia voidaan käyttää useissa erilaisissa kappaleissa. Kun pultti tallennetaan kuviona, se voidaan yhdistää tarpeen mukaan muihin kappaleisiin. Lisätietoja kuvioista saat Mastercamin Ohjeesta.

Kun Mastercamin kappaletiedosto tallennetaan, voidaan valita, tallennetaanko koko tiedosto, vai ainoastaan valitut alkiot. Valittujen tiedostojen tallentaminen on yksi tapa luoda kuvio kappaletiedostosta. Seuraavaksi harjoitellaan **Tiedosto, Tallenna valitut** -komentoa, jonka avulla voit valita alkiot tallennettavaksi.

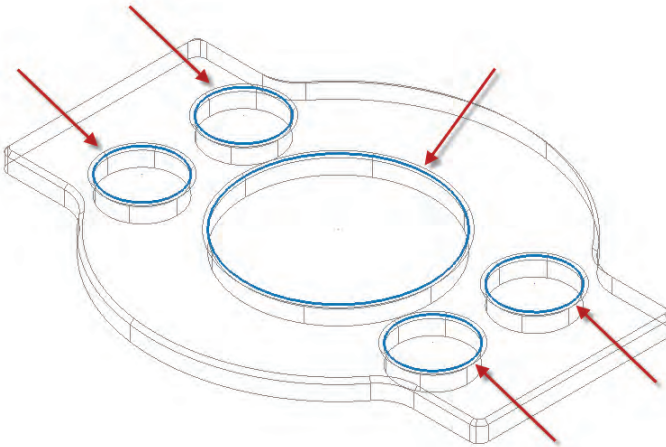
- 1 Avaa harjoitustiedosto 2D_VIISTE.MCX-5.

Huomaa: Ensin sinun on ehkä muutettava Avaa-valintaikkunassa Tiedostotyyppin asetus takaisin Mastercam X5 tiedostoiksi (.MCX-5).*

- 2 Valitse **Tiedosto, Tallenna valitut** Mastercamin valikosta.

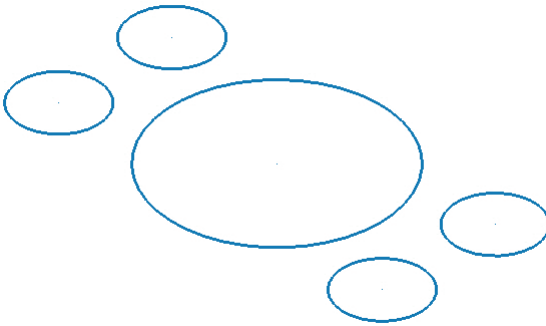


- 3 Klikkaa kuvassa alla näkyvää viittä kaarta. Kun kaaret valitaan, niiden väri vaihtuu.



- 4 Paina [**Enter**] hyväksyäksesi valinnan.
- 5 Kirjoita Tallenna nimellä -valintaikkunan **Tiedostonimi**-kenttään 2D_VIISTE_KAARET.MCX-5.
- 6 Klikkaa **Tallenna** tai paina [**Enter**] tallentaaksesi tiedoston. Mastercam tallentaa vain valitut kaaret.

- 7 Avaa 2D_VIIISTE_KAARET.MCX-5 ja huomaa, kuinka tiedosto sisältää vain valitsemasi kaaret.

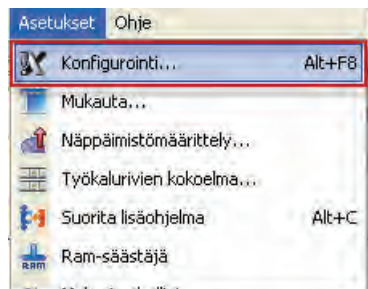


*Huomaa: Jos ohjelma kehottaa sinua tallentamaan muutokset 2D_VIIISTE.MCX-5 -tiedostoon, valitse **Ei**.*

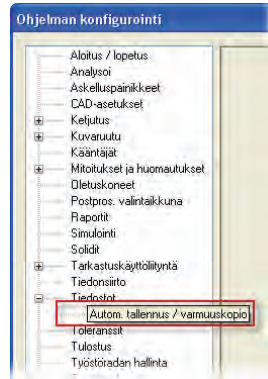
Automaattisen tallennuksen ja varmuuskopioinnin asettaminen

Kun kappaletta piirretään, voi tiedoston tallentaminen riittävän usein unohtua. Onneksi Mastercam voi tallentaa työn puolestasi ajankohdin, jotka voit määrittellä. Mastercam voi jopa tallentaa tiedostojen erilaiset versiot varmuuskopioina. Seuraavassa harjoituksessa huomaat, kuinka Mastercamin automaattinen tallennus ja varmuuskopiointi toimii.

- 1 Valitse Mastercamin päävalikosta **Asetukset, Konfigurointi**.

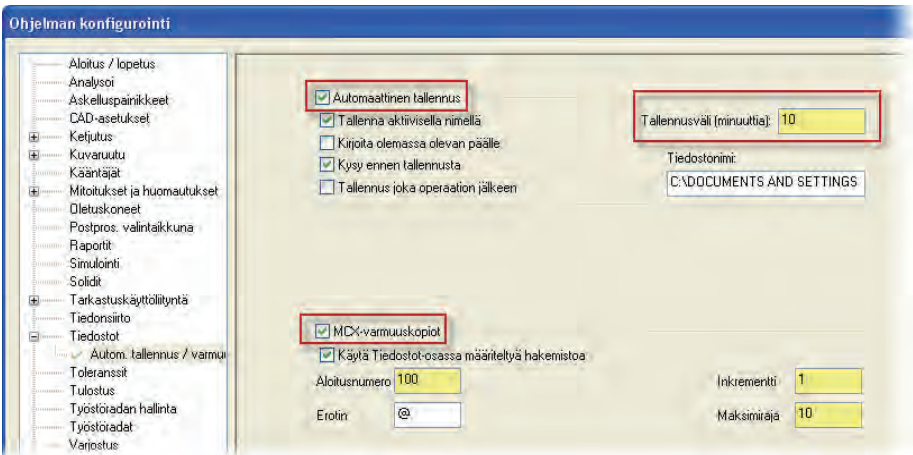


- 2** Laajenna **Tiedostot**-kohtaa Ohjelman konfigurointi -valintaikkunassa ja valitse **Autom. tallennus/varmuuskopio**.



- 3** Tee seuraavat toimenpiteet:

- ◆ Merkkää **Automaattinen tallennus** -ruutu aktivoitaksesi automaattisen tallennuksen valinnat.
- ◆ Kirjoita **10 Tallennusväli (minuuttia)**-kenttään.
- ◆ Merkkää **MCX-varmuuskopiot** -ruutu aktivoitaksesi automaattisen varmuuskopioinnin.



- 4** Lisätietoja automaattisesta tallennuksesta ja varmuuskopioinnista saat klikkaamalla **Ohje**-painiketta.



- 5** Sulje Ohje-ikkuna.

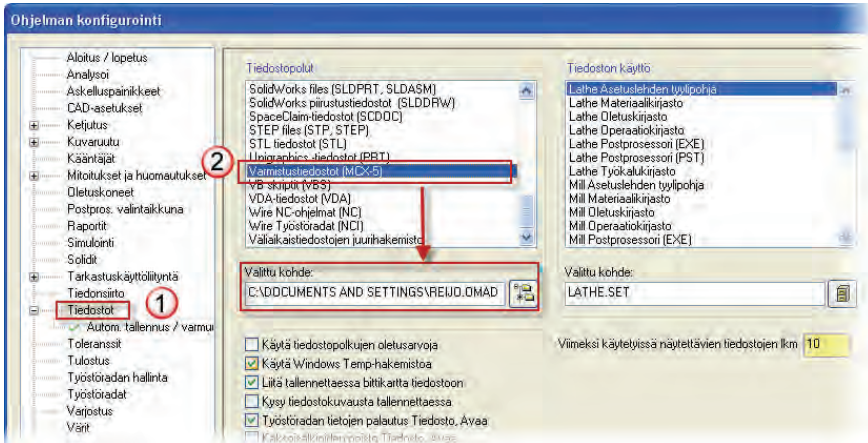


- 6 Klikkaa **OK** Ohjelman konfigurointi -valintaikkunassa ja vastaa **Kyllä**, kun Mastercam kysyy, haluatko tallentaa asetukset.

Nyt olet määrittänyt Mastercamin asetukset seuraavasti:

- ♦ Mastercam tallentaa työn automaattisesti 10 minuutin välein.
- ♦ Mastercam säilyttää 10 viimeisintä tiedoston versiota.
- ♦ Mastercam käyttää näitä uusia Automaattisen tallennuksen ja varmuuskopioinnin asetuksia kaikkiin istuntoihin, jotka käyttävät tätä konfigurointitiedostoa.

VIHJE: Tiedostojen varmuuskopiot on tallennettu kansioon, joka on määritelty Ohjelman konfigurointi -valintaikkunan Tiedostot-sivulla. Klikkaa kuvassa näkyviä numeroituja kohtia nähdäksesi tiedostopolun Valittu kohde -kentässä.



Tiedostojen vienti

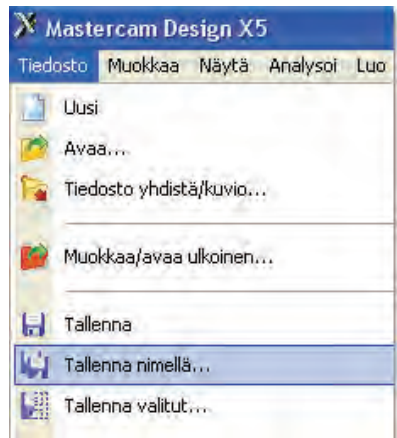
Tiedoston vieminen Mastercamista toisen ohjelman kanssa yhteensopivaan formaattiin on samanlaista kuin tavallisen Mastercam-tiedoston tallentaminen. Kun tiedostoa viedään, sinun on haluamasi tiedostotyyppiä varten ehkä kuitenkin tehtävä muutamia asetuksia. (Yleensä riittää pelkästään tallennettavan tiedoston version ilmoittaminen.) Tässä harjoituksessa opit kääntämään tiedostot yhdestä formaatista toiseen.

Tässä harjoituksessa opitaan

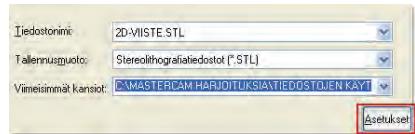
- Tallentamaan yksittäinen tiedosto johonkin muuhun kuin Mastercamin .MCX-5 -formaattiin.
- Asettamaan määrityksiä tietyille tiedostotyypeille.
- Kääntämään tiedostosarja toiseen formaattiin.

Yksittäisen tiedoston vienti

- 1 Avaa harjoitustiedosto 2D_VIISTE.MCX-5.
- 2 Valitse **Tiedosto, Tallenna nimellä** Mastercamin valikosta.



3 Valitsen Tallenna nimellä - valintaikkunan **Tallennusmuoto-** pudotusvalikosta **Stereolitografiatiedostot (*.STL)**.



4 Klikkaa **Asetukset**-painiketta.

5 Valitse **STL-tiedoston tallennus** - valintaikkunasta **ASCII**.



6 Lisää tietoa STL-valinnoista saat klikkaamalla ikkunan **Ohje**-painiketta.



7 Sulje Ohje-ikkuna.

8 Klikkaa **OK** sulkeaksesi **STL-tiedoston tallennus** -valintaikkunan.

9 Klikkaa **Tallenna** Tallenna nimellä -valintaikkunassa.

Mastercam tallentaa tiedoston ASCII Stereolitografia -formaatisissa.



VIHJE: Koska stereolitografiatiedostot ovat ASCII-tiedostoja, niitä voidaan katsella millä tahansa tekstinkäsittelyohjelmalla kuten esimerkiksi Notepad-ohjelmalla kuten alla.

```

2D-CHAMFER_MM.STL - Notepad
File Edit Format View Help
solid ascii
facet normal 0.999166 -0.040789 0.001946
  outer loop
    vertex -123.777830 -34.001661 -2.540000
    vertex -123.795738 -34.925000 -12.700000
    vertex -123.716504 -32.984060 -12.700000
  endloop
endfacet
facet normal 0.992517 -0.122094 0.001908
  outer loop
    vertex -123.479329 -31.056037 -12.700000
    vertex -123.634727 -32.160537 -2.540000
    vertex -123.716504 -32.984060 -12.700000
  endloop
endfacet
facet normal 0.996991 -0.077492 -0.001744
  outer loop
    vertex -123.716504 -32.984060 -12.700000
    vertex -123.634727 -32.160537 -2.540000
    vertex -123.698843 -32.985433 -2.540000
  endloop
endfacet
facet normal 0.996991 -0.077492 -0.001744
  outer loop
    vertex -123.716504 -32.984060 -12.700000
    vertex -123.698843 -32.985433 -2.540000
    vertex -123.777830 -34.001661 -2.540000
  endloop
endfacet
facet normal 0.979263 -0.202587 0.001832
  outer loop
    vertex -123.085791 -29.153761 -12.700000
  
```

Useiden tiedostojen vieminen

Kun useita Mastercam-tiedostoja on vietävä toiseen tiedostomuotoon, ne voidaan muuntaa yhtäaikaaisesti käyttämällä **Vie kansio** -komentoa. Seuraavassa harjoituksessa käydään läpi tämän tehokkaan toiminnon vaiheet.

- 1 Valitse **Tiedosto, Vie kansio** Mastercamin valikosta.

- 2 Valitse **Kansion vienti** - valintaikkunan **Kirjoitettavien tiedostojen tyyppi** - valintaikkunasta **Stereolitografiatiedostot (*.STL)**.



- 3 Klikkaa **Selaa**-painiketta **Tästä kansioista** -kentän oikealta puolelta.
- 4 Käytä **Selaa** kansioita - valintaikkunaa valitaksesi hakemiston, johon harjoitustiedostot on tallennettu ja klikkaa **OK**.



- 5 Klikkaa **Selaa**-painiketta **Tähän kansioon** -kentän oikealta puolelta.



- 6 Valitse Mastercamin asennuksen mcx-hakemisto ja klikkaa **OK**.

- 7 Klikkaa vihreää OK-painiketta **Kansion Vienti** -valintaikkunassa.

Mastercam muuntaa tiedostot valittuun harjoituskansioon. Viedyt STL-tiedostot löytyvät mcx-kansiossa.



Yhteenveto

Onneksi olkoon! Olet käynyt läpi kaikki *Tiedostojen käyttö* harjoitukset. Suoritettuasi nyt nämä harjoitukset suosittelemme tutustumista Mastercamin muihin ominaisuuksiin ja toimintoihin. Tässä tai muissa sarjoissa saattaa olla sopivia harjoituskirjoja. Kysy Mastercam-edustajaltasi lisätietoja koulutuksesta.

**Huomautus! Tästä oppaasta voi olla uudempi versio.
Uusimmat päivitykset löytyvät Mastercam.fi sivustolta**



cnc software, inc.

ZeNeX

Vattuniemenkatu 13
00210, Helsinki
www.mastercam.fi