Energigatan 9; 434 37 KUNGSBACKA

Tfn 0300 / 18 110 ; Tfx 0300 / 18 120

www.cadmum.com

12

#### NYA DIALOGRUTOR

I Autodesk Inventor 2012 är visningen av dialogrutor förändrad. I vissa dialogrutor kan Du nu välja att dialogrutor skall minimeras när Du inte använder dom (och expanderas när Du väljer det). I tidigare versioner av Inventor har Du kunnat använda funktionen "Auto Hide" som nu är borta och istället ersatt av en pil i dialogrutornas nederkant.

I Autodesk Inventor 2012 har det gjorts förändringar på de minitoolbars

# **MARKING MENU**

Ó Wiki Help

Högerklicksmenyn från tidigare versioner av Autodesk Inventor har i denna version blivit ersatta av Marking Menu (en markeringsmeny).

# Autodesk<sup>®</sup> Inventor<sup>®</sup>

# **NYHETER I INVENTOR 2012**

### **NYHETER I INVENTOR 2012**

Här nedan följer en kort beskrivning av de flesta nyheterna och förbättringarna i Autodesk Inventor 2012 jämfört med Autodesk Inventor 2011.

kunskaper till andra användare (därav namnet Wiki Help).

AUTODESK INVENTOR WIKI HELP

Autodesk kallar detta enbart för Wiki och eftersom denna hjälp är placerad på internet så erbjuder hjälpen den bästa, mest relevanta och även den

senaste informationen. Till skillnad mot en traditionell hjälpsida finns det här även möjligheter för Autodesk partners att dela med sig av erfarenheter och

**UTÖKAD MINI-TOOLBAR** 

som visas när Du aktiverat ett kommando.









Face Face

Edae

Face Extrusion1

# FLERVALSRUTA

I tidigare versioner av Autodesk Inventor har det vid olika situationer visats en flervalsikon för att visa att det funnits flera valbara möjligheter.

Funktionen (Select Other) har till denna version förändrats till en meny från vilken Du väljer det alternativ Du vill använda.

I tidigare versioner behövde Du klicka framåt eller bakåt med knapparna för att välja alternativ. Nu skall det upplevas enklare!

# LOOK AT SKETCH PLANE ON SKETCH CREATION

Till denna version av Autodesk Inventor har Autodesk valt att ändra standardinställningen för vad som skall hända med grafiken när Du skapar en ny 2D-skiss. I tidigare versioner av programmet har Du haft möjligheten att markera alternativet att programmet automatiskt skall rotera grafiken plant mot den nya skissen - men det har inte varit förvalt.

# **Draft** FÖRBÄTTRINGAR PÅ FACE DRAFT

I Autodesk Inventor 2012 har det tillkommit några alternativ när Du skapar släppningar eller så kallade Face Drafts. Om Du studerar dialogrutan för kommandot ser Du snabbt den nya funktionaliteten. Du hittar kommandot Face Draft via meny-fliken Model och ribbon-avsnittet Modify.

### FAILED FEATURE

Ibland när Du modellerar förändras förutsättningarna så att vissa funktioner Du skapat ej klarar av att fungera längre (så kallade Failed Featuures). En nyhet i Autodesk Inventor 2012 är att om Du för markören över verningstecknet i Browser visas det i modellen hur featuren såg ut senast den fungerade! Visningen kommer att vara streckad i modellen.

# 🕒 🗈 FÖRBÄTTRINGAR PÅ RIB

Även på funktionen Rib har det skett en del förbättringar till denna version. Utseendet i dialogrutan är förändrad och organiserad på ett sätt som skall vara enklare att förstå, och det har lagts till ny funktionalitet. Med den nya funktionaliteten kan Du skapa samma geometri med hjälp av en operation som Du tidigare behövde göra flera operationer för att åstadkomma.





| Face Draft |                      |                        |  |  |  |
|------------|----------------------|------------------------|--|--|--|
|            | Pull Direction       | Draft Angle<br>2,5 deg |  |  |  |
|            | Automatic Face Chain |                        |  |  |  |
| 2          |                      | Cancel Apply           |  |  |  |
|            | <b>▲</b>             |                        |  |  |  |





# **W BOSS FÖRBÄTTRINGAR PÅ BOSS**

På samma sätt som med förstyvningar som Du skapar med kommandot Rib har kommandot Boss förbättrats till denna version. Du kan i Autodesk Inventor 2012 med färre funktioner och enbart med kommandot Boss skapa detaljer som Du i tidigare versioner var tvungen att använda flera funktioner.

# **DESIGN VIEW REPRESENTATIONS I EN PART**

I Autodesk Inventor 2012 kan Du numera i en partfil, på samma sätt som i en assembly, använda Dig av representationsvyer för att spara information gällande visningen.

# SWEEP LÄNGS EN KANT

Från och med Autodesk Inventor 2012 är en kant på en geometri valbar som bana (path) när Du använder kommandot Sweep. De kanter som används projiceras till en ny 3D-skiss.

# PROJICERA FRÅN 2D-SKISS TILL 3D-SKISS

När Du arbetar i en 2D skiss kan Du förhandsgranska och se till att skapa en 3D skiss

utifrån geometrin Du ritat i skissen och de valda ytorna på en modell.

Det, i Autodesk Inventor 2012, nya kommandot Project to 3D Sketch projicerar geometri från den aktiva 2D-skissen till en vald yta i en 3D-skiss.

CADMUM AB

www.cadmum.com

# **G2 BOUNDARY PATCH**

För Dig som har använt kommandot Boundary Patch tidigare kommer Du att märka att det i denna version kompletterats med möjlighet att skapa G2 (smooth) Boundary Patch. Detta möjliggör eliminering av synliga skarvar mellan olika ytor.





Model -

V 🖓

🗂 FaceDraft2012.ipt 🕂 🔂 Solid Bodies(1) Ta- View: View1 A Master ្រី**្ន-** Grå Plast 📝 🖫 Blå Plast ?



© Copyright CADMUM AB

Version 2011 05 01

Nyheter

Autodesk Inventor 2012

1

Project

## **G2-ÖVERGÅNG VID VARIABEL AVRUNDNING**

I Autodesk Inventor 2012 kan Du även skapa G2-övergångar när Du skapar en variabel radie på en avrundning

#### SPEGLA AVRUNDNINGAR

Ytterliggare en nyhet i denna version, som varit en begränsning i föregående versioner, är att Du nu har möjlighet att spegla avrundningar (fillets) utan att vid speglingen ta med "föräldrarfunktionen". Det vill säga den byggsten som avrundningen är placerad på. Med denna förbättring kan Du nu skapa symmetriska modeller med färre funktioner.

#### SHOW EXTENDED NAMES

I Autodesk Inventor 2012 har Du möjlighet att använda utökade namn på features i Browsern (funktionen Show Extended Names). Detta för att lättare kunna identifiera olika delar på detaljerna. Som förvalt visas inte den utökade informationen utan Du måste aktivera visningen (via filterikonen i ovankant Browsern).

#### DYNAMISK SEKTIONERING

När Du arbetar med en detalj eller sammanställning har det i Autodesk Inventor 2012 tillkommit ett dynamiskt sektioneringsalternativ.

# Realistic Realistically textured model with high quality shading RAYTRACING

I Autodesk Inventor 2012 har Du möjlighet att visa modellen med så kallad Ray Tracing (i modellfönstret).

Raytracing är ett begrepp inom 3D-grafik som används vid rendering (framkallning) för att få fotorealistiska bilder. Metoden innebär att programmet beräknar hur ljusstrålar utbreds och reflekteras. Det Du märker tydligast med metoden är att Du får mycket trovärdiga reflektioner och skuggor. Dock är raytracing en av de mest tidskrävande renderingsmetoderna som kan användas.

### Autodesk<sup>®</sup> Inventor<sup>®</sup>











# **RASTER DRAWING VIEWS**

Raster Drawing Views är en ny funktionalitet i Autodesk Inventor 2012. Raster View skall snabba på skapandet av vyer för stora sammanställningar. Om funktionen är aktiverad kan Du direkt efter att Du placerat ut en vy granska vyn eller börja placera ut annoteringar (under tiden all information i vyn "så att säga" ritas ut på ritningen. Den exakta ritningsvyn beräknas alltså i bakgrunden medans Du kan fortsätta att arbeta.

## NY ORIENTERING AV EN RITNINGSVY

I Autodesk Inventor 2012 har det tillkommit en möjlighet att rotera en basvy som har ett "beroendeskap". Det vill säga de ritningsvyer som är placerade hierarkiskt under i browsern (som alltå är beroende av basvyn) kommer justeras till den nya orienteringen av basvyn. Detta görs inte med hjälp av rotationskommandot utan via editeringsdialogen för basvyn.

# **ROTATION OF DRAWING VIEWS AND SKETCHES**

I Autodesk Inventor 2012 finns numera kommandot Rotate även tillgängligt för ritningsvyer som har en inkluderad skiss. Det är dock bara skisser som har villkor till en projicerad geometri från modellen som roteras korrekt.

### **ORIGOMARKERING FÖR ORDINATE DIMENSION SET**

I Autodesk Inventor 2012 har Du möjlighet att överskrida inställningar för origomarkeringen vid koordinatmåttsättningen som kallas Ordinate Dimension Set.





# Autodesk<sup>®</sup> Inventor<sup>®</sup>

Projects...

#### 

En ny funktion i Autodesk Inventor 2012 är funktionen iLogic Design Copy. Funktionen är en wizard som hjälper till att kopiera ett helt iLogic-projekt och Du har möjlighet att bibehålla de uppsatta reglerna för projektet eller välja att ta bort dom.

### ANPASSNINGSBARA FORMULÄR

När Du arbetar med iLogic och skapar regelanpassad modellering har Du från och med Autodesk Inventor 2012 möjlighet att skapa formulär på ett enklare sätt en tidigare. Du kan nu använda Dig av formulären för att justera en modells olika parametrar och regler.



#### **AUTOCAD-IMPORTERING**

I tidigare versioner av Autodesk Inventor har Du när Du öppnat en dwg-fil varit tvungen att klicka på knappen Options och välja mellan alternativen Open eller Import (om dwg-filen skall öppnas i en Inventor ritningsfil eller importeras till en partfil). I Autodesk Inventor 2012 har det lagts till flera förbättringar och nyheter för att öka samarbetet mellan AutoCAD och Inventor. Flera olika nya inställningsmöjligheter visas i importeringsdialogen.



#### UPPDATERADE ÖVERSÄTTNINGSMOTORER

Som en del i att försöka underlätta samarbetet mellan olika CAD-program och versioner har Autodesk uppdaterat översättningsmotorerna till och från olika programvaror.

#### **IMPORTERING AV FILER FRÅN RHINO**

Till denna version av Autodesk Inventor har även en översättningsmotor för Rhino-filer byggts in i programmet.



#### **EXPORT BUILDING COMPONENTS**

Dialogen för Export Building Components har till denna version genomgått några förändringar. Du hittar kommandot genom att först starta kommandot BIM Exchange som Du hittar via meny-fliken Tools och ribbon-avsnittet Begin.

#### **OMNICLASS TABLE**

När Du använder Dig av funktionen Export Building Components så finns ett avsnitt där Du kan kategorisera det Du exporterar. Dialogen med OmniClass-tabellen erbjuder i Autodesk Inventor en förbättrad och förenklat gränssnitt för att hitta rätt kategorisering till en Revit-klass som behövs om Du skall använda detta i Autodesk Revit.

| OmniClass Table 23 Product Classification    |                  |     |                      |      |  |  |
|--|------------------|-----|----------------------|------|--|--|
| Search for:                                  | 🖌 🔍 Look in      | :   | All Categories/Types | ~    |  |  |
| Oraci/Class Muschen and Tale                 | David Caba anni  |     | All Categories/Types | ~    |  |  |
| Omniciass Number and Tide                    | Revit Category   | AM  | Revit Category       | _    |  |  |
| No classification                            | Generic Models   | Cus | Air Terminals        |      |  |  |
| ■ 23.30.00.00 Openings, Passages, Protection | Specialty Equip  | Cus | Casework             |      |  |  |
| 23.40.00.00 Equipment and Furnishings        | Specialty Equip  | Cus | Doors                |      |  |  |
| ±-23.45.00.00 Sanitary, Laundry, and Clean   | Specialty Equip  | Cus | Duct Accessories     |      |  |  |
| ± 23.50.00.00 Conveying Systems & Materi     | Specialty Equip  | Cus | Electrical Equipment |      |  |  |
| ⊕ 23.55.00.00 Manufactured Structures        | Specialty Equip  | Cus | Electrical Fixtures  |      |  |  |
| Ω 23.60.00.00 General Purpose: Services      | Specialty Equip  | Cus | Fire Alarm Devices   |      |  |  |
| ■ 23.65.00.00 Supply and Distribution of Lig | Specialty Equip  | Cus | Furniture            |      |  |  |
| Ω - 23.70.00.00 Waste Management             | Specialty Equip  | Cus | Furniture Systems    |      |  |  |
| 23.75.00.00 Climate Control (HVAC)           | Mechanical Equi  | Cus | Generic Models       |      |  |  |
| ⊡ 23.80.00.00 Electric Power and Lighting    | Electrical Equip | Cus | Lighting Devices     |      |  |  |
|  | Specialty Equip  | Cus | Lighting Fixtures    |      |  |  |
|  |                  |     | Mechanical Equipment | ~    |  |  |
|  |                  |     |                      |      |  |  |
|  |                  |     |                      |      |  |  |
|  |                  |     | OK Ca                | ncel |  |  |

#### **MODEL REPAIR TOOLS**

I Autodesk Inventor 2012 har det tillkommit ett meny-avsnitt för att analysera och reparera importerad data. Här finns alla funktioner samlade för att underlätta och förbättra Dina möjligheter att laga en importerad geometri. Du hittar bland annan kommandot Find Errors - ett analyseringsverktyg och olika editeringsfunktioner för ytmodeller.

| ×  | Healthy Geometry          |  |
|----|---------------------------|--|
| () | Requires further checking |  |
|    | Contains errors           |  |

#### **INVENTOR 2012 TUTORIALS**

Bland Inventors Tutorials Files hittar Du exempelfiler på programmets nya funktioner och i denna lärobok kommer Du använda av några av dom. I tidigare versioner av programmet installerades dessa filer på Din hårddisk samtidigt med att Du installerade programmet, men i denna version måste Du själv ladda hem filerna.



#### ECO MATERIALS ADVISER

Denna nyhet är en av de mest spännande i denna version av Autodesk Inventor. Eco Materials Adviser är en funktion som är integrerad i Autodesk Inventor 2012. Syftet

med funktionen är att Du som konstruktör skall kunna få information som kan hjälpa Dig att konstruera en mer hållbar design, eller ta beslut genom att analysera en detalj/sammanställnings material med hänsyn till miljöpåverkan, kostnad och hållbarhet i tid, samt tillverkningsprocesser och på så sätt styra Dina materialval.

Eco Materials Adviser är en "rådgivare som analyserar den ekologiska effekten av Din design"!

Du kan analysera:



Den första raden visar hur mycket energi som behövs vid tillverkningen av detaljen (med de materialval Du har just nu).



#### CO<sup>2</sup> FOOTPRINT

Nästa avsnitt som analyseras i Din detalj kallas CO<sup>2</sup> footprint och kan enkelt översättas med "klimatavtryck". Carbon footprints är ett mått på de utsläpp av växthusgaser som uppstår till följd av en aktivitet, en grupp aktiviteter eller en produkt.

#### WATER USAGE

Det tredje avsnittet som analyseras i Din detalj kallas Water Usage och innebär vattenåtgången för sammanställningen med hänsyn till de materialval Du gjort.



Det fjärde avsnittet som analyseras i Din detalj kallas Cost och innebär kostnaden för sammanställningen med hänsyn till de materialval Du gjort.

#### **Rohs** Rohs Compliance

Det femte avsnittet som analyseras i Din detalj kallas RoHS compliance (översätts enklast till RoHS-direktivet). RoHS-direktivet syftar till att begränsa vissa farliga ämnen som till exempel ofta används i elektronik och elektronisk utrustning. Alla detaljer i överenstämmelse med RoHS-komponenter testas för förekomst av bly (Pb), kadmium (Cd), kvicksilver (Hg), sexvärt krom (Hex-Cr), polybromerade bifenyler (PBB) och polybromerade difenyl (PBDE).

#### FOOD FOOD CONTACT COMPABILITY

Det sjätte avsnittet som analyseras i Din detalj kallas Food Contact Compability och visar om kontakten mellan materialvalen och mat kan vara farlig.

#### END<sup>OF</sup> LIFE END OF LIFE

Det sista avsnittet som analyseras i Din detalj kallas End of life och handlar om designens livscykel. Kan detaljerna (och deras material) återvinnas och i så fall i vilken form?

