GIBBSCAM 2026 CAM for Production Machining

Verze 2026 : Říjen 2025

Výměna dat

GIBBSCAM

Obsah

Úvod 5

Rozhraní 9

Přípona souboru 9

Soubory bez přípony 10

Import a Export souboru 10

Import CAD atributů 10

Mapování CAD atributů 11

Dialogy Nastavení 11

Filtrační a informační dialogy 12

Přenos 12

Import 14

Názvy 14

Soubor > Otevřít 15

Soubory s geometrií 15

DXF 15

Problémy s DXF 15

DWG 16

O DWG a DXF 16

Informace společnosti Autodesk k formátu DWG 17

IGES 17

Point List (seznam bodů) 18

Soubory s trojrozměrnými objekty 18

Parasolid 19

Soubory x_t a xmt 19

Solid Edge 19

Soubory .PAR a .ASM 19

SolidWorks ... 20
Soubory .sldprt ... 20
Autodesk Inventor ... 21
Soubory .ipt a .iam ... 21
Jaké jsou prvky aplikace Autodesk Inventor? ... 21
Import prvků z Autodesk Inventoru ... 21
IGES ... 23
Soubory s plochami ... 23
ACIS ... 24
Soubory .sat ... 24
Import ACIS ... 25
CATIA v4 ... 26
Soubory .dlv a .model (verze 4) ... 26
CATIA V5 ... 26
Soubory .CATPart a .CATProduct ... 26
Povrchy IGES ... 26
Chyby ... 27
KeyCreator ... 27
Soubory .CKD ... 27
PTC Creo parametrický (Creo Elements, Pro/E Wildfire) ... 28
Soubory .prt / .prt* and .stp / .step ... 28
Soubory .asm a .asm* ... 28
Soubory Instance Accelerator ... 28
STEP - AP203, AP214 a AP242 ... 29
Soubory .step a .stp ... 29
VDA-FS ... 29
Soubory .vda ... 29
Export ... 30
Export geometrie ... 30
DXF ... 30
IGES ... 31
Point List (seznam bodů) ... 32
Export těles ... 32
ACIS ... 32
Soubory .sat ... 32
Parasolid ... 32
Soubory .x_t ... 32
Stereolitografie ... 32
Soubory .stl ... 32
Neutrální formát (ATB) pro PTC Creo parametrický (Creo Elements, Pro/E Wildfire) ... 33

Soubory .neu 33
STEP - AP203, AP214 a AP242 33
Soubory .step a .stp 33

Přenosové Doplňky 34

Spolupráce s CAD 34

Způsob práce 34
Přenosový doplněk Autodesk Inventor 34
Jaké jsou prvky aplikace Autodesk Inventor? 35
Import prvků z Autodesk Inventoru 35
Přenosový doplněk KeyCreator 36
Přenosový doplněk Rhinoceros 37
Přenosový doplněk Solid Edge 37
Přenosový doplněk SolidWorks 37
Přenosový doplněk CimatronE 38

Konvence 39

Text 39
Grafika 39

Odkazy Na Zdroje Online 40

Index 41

Úvod

Tento manuál *Výměna dat* popisuje všechny možnosti importu a exportu, které vám jsou k dispozici. I když je k dispozici mnoho voleb, je váš software omezen zakoupenými moduly.

Poznámka: Funkce a uživatelské rozhraní, popsané zde a v ostatních příručkách, platí pro [[[Undefined variable GibbsVariables.prodname_Industrial]]] se všemi moduly pod licencí a aktivní. GibbsCAM [[[Undefined variable GibbsVariables.seat_Viewer]]] a GibbsCAM Student Edition nabízí omezený výběr z kompletní funkcionality.

Výměnu dat lze použít několika způsoby:

- Přímé načítání geometrie, modelů ploch a modelů těles vygenerovaných ve formátech ostatních CAD aplikací.
- Využití CAD Doplňků, které umožňují přímý přenos součástí z jejich nativního programu.
- Import a interpretování atributů (například barvy nebo prvky typu díra), generovaných jinými programy.
- Přidávat soubory do modelu jejich naimportováním.
- Odesílat modely do jiných formátů jejich exportováním.

Je k dispozici několik způsobů pro výměnu souborů v mnoha formátech. Modely lze upravit v předchozích verzích GibbsCAM, na jiném počítači nebo dokonce i v jiném programu.

Tento manuál předpokládá znalost způsobů vytváření geometrie, souřadnicových systémů a základního obrábění. Před čtením tohoto manuálu by se měli uživatelé seznámit se základy GibbsCAM které jsou shrnuty v manuálech *Začínáme s GibbsCAM*, *Tvorba geometrie* a *Frézovací modul* nebo *Soustružnický modul*. Při práci s tělesy by se také velmi hodily základní znalosti *Souřadnicové systémy - rozšiřující modul* a některého z modulů pro práci s tělesy (*Import těles*, *2.5D Tělesa* nebo *SolidSurfacer*).

Formáty pro otevření/import	Formáty pro export	CAD doplňky
• ACIS / SAT (soubory typu `*.sat`, `*.sab`, `*.asat` a `*.asab`) • AutoDesk RealDWG (soubory typu `*.dwg` a `*.dxf*`) • AutoDesk Inventor (Spatial) (soubory typu `*.ipt` a `*.iam`)	• ACIS / SAT v6 až v29 (soubory typu `*.sat`) • PTC Creo Parametric ATB (soubory typu `*.neu`)	• Autodesk Inventor 2010 a novější (64-bit) • Solid Edge 100 (ST) a novější • SOLIDWORKS 2011 a novější

Formáty pro otevření/import	Formáty pro export	CAD doplňky
• CATIA v4 (soubory typu `*.DLV` , `*.model` a `*.exp`) • CATIA V5/V6 (soubory typu `*.CATPart` a `*.CATProduct`) • PTC Creo Parametric součástí (soubory typu `*.PRT` a `*.PRT*`) a sestavy (soubory typu `*.ASM` a `*.ASM*`) • DWG • DXF (soubory typu `*.dxf`) • IGES (soubory typu `*.igs` a `*.iges`) • KeyCreator (soubory typu `*.CKD`) • NX (soubory typu `*.prt`); *nazývané také UGS/NX* • Parasolid (soubory typu `*.x_t` a `*.xmt`), Parasolid binární (soubory typu `*.x_b`), a Parasolid Partition (soubory typu `*.p_b`) • seznam bodů (soubory typu `*.txt`) • Rhinoceros otevřené Nurbs (soubory typu `*.3DM`) • Solid Edge (soubory typu `*.par`) a Solid Edge sestava (soubory typu `*.ASM`) • SolidWorks (soubory typu `*.SLDPRT`) a sestavy SolidWorks (soubory typu `*.SLDASM`) • STEP AP203/AP214/AP242 (soubory typu `*.STEP` a `*.STP`) • STL (soubory typu `*.stl`)	• DXF (soubory typu `*.dxf`) • IGES (soubory typu `*.igs`) • Parasolid v8 až v33 (soubory typu `*.x_t`) • seznam bodů (soubory typu`*.txt`) • STL (soubory typu `*.stl`) • STL binární (soubory typu `*.stl`) • STEP AP203, AP214 a AP242 (soubory typu `*.STEP`)	

Formáty pro otevření/import	Formáty pro export	CAD doplňky
• VDA-FS (soubory typu `*.vda`)		

Změny názvů:

- Pro/ENGINEER: *viz PTC Creo Parametric*
- Creo Elements/Pro: *viz PTC Creo Parametric*
- Siemens PLM: *viz NX*
- Unigraphics / UGS: *viz NX*
- Wildfire: *viz PTC Creo Parametric*

Ostatní poznámky:

- Doplňky pro výměnu dat mezi GibbsCAM a Cimatron nyní dodává Cimatron.

Import	**verze**	**Export**	**verze**	**Add-In**	**verze**
ACIS	R1 → 2023 1.0	ACIS	24		
DXF/DWG	2.5 → 2023	DXF			
Pro/E or Creo	16 → Creo 10.0	IGES		Autodesk Inventor	2010 a novější
CATIA V4 CATIA V5/V6	4.1.9 → 4.2.4 V5R8→V5–6 R2024	Parasolid	9.0 → 35.0.149	Solid Edge	2021 a novější
Inventor	V11 → 2025	STEP		SolidWorks	100 (ST) a novější
NX	11 → NX 2306	3D PDF			
Parasolid	35	PTC Creo Parametric			
SolidWorks	98 → 2024*	STL			
Solid Edge	V18 → SE 2024				
STEP	AP203, AP214, AP242				
IGES	up to 5.3				
Rhino	up to version 7				
STL	N/A				
VDA-FS	1.0 → 2.0				
KeyCreator	2022				

Poznámky:

l SolidWorks 98 až SolidWorks 2024 jsou podporovány v Spatia(jednotka Dassault Systemes a vývojář jádra 3D ACIS).

Import verze	Export verze	Add-In verze

Změny názvů:

- Pro/ENGINEER: *viz PTC Creo Parametric*
- Creo Elements/Pro: *viz PTC Creo Parametric*
- Siemens PLM: *viz NX*
- Unigraphic/UGS: *viz NX*
- Wildfire: *viz PTC Creo Parametric*

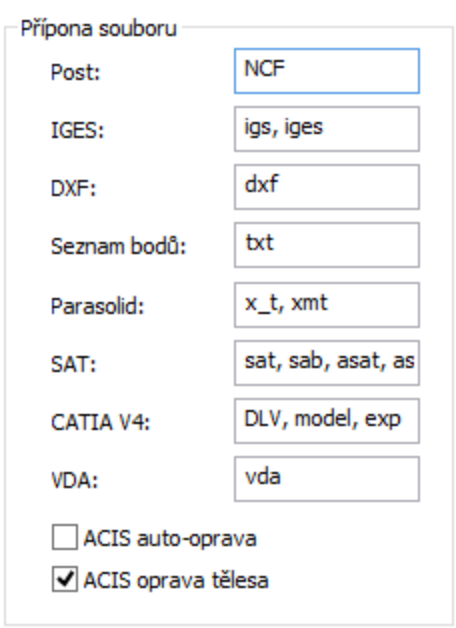
- Moduly pro výměnu dat mezi GibbsCAM a Cimatron jsou nyní v Cimatronu podporovány..

Rozhraní

Tato kapitola popisuje základní položky rozhraní, které relevantní přímo pro importování a exportování dat. Podrobnosti o rozhraní pro importování a exportování jsou uvedeny níže.

- Přípona souboru
- “Soubory bez přípony”
- “Import a Export souboru”
- “Import CAD atributů”
- “Dialogy Nastavení”

Přípona souboru

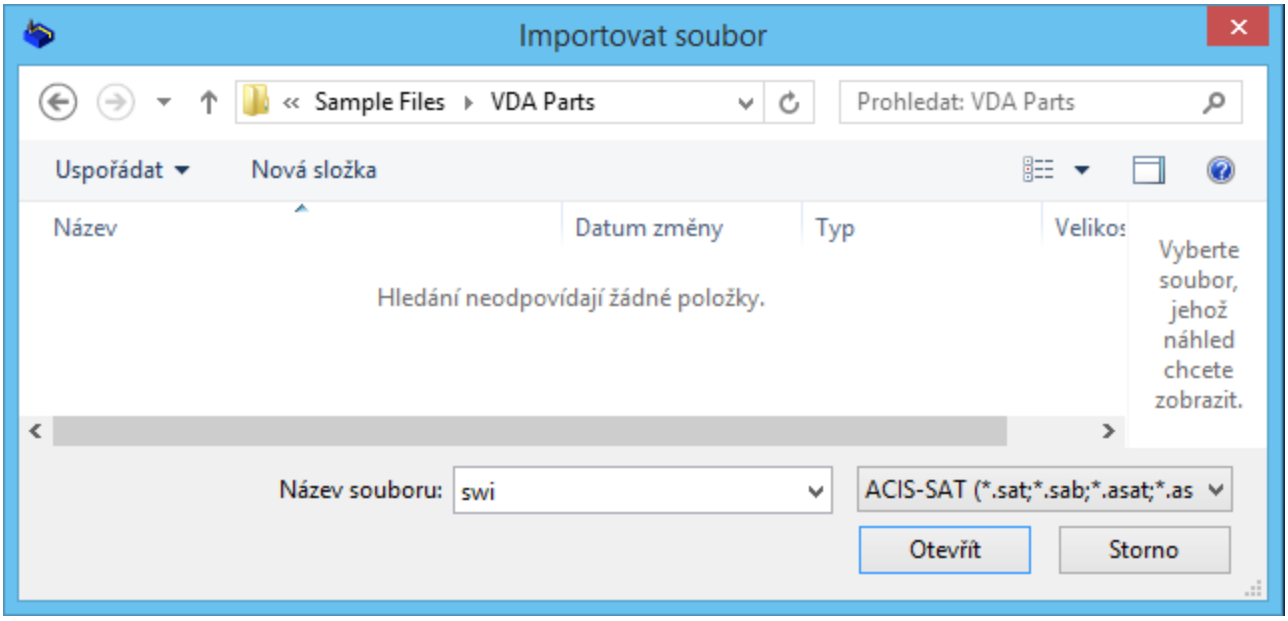


Každý soubor by měl mít příponu, která definuje jeho typ. Nativní soubory GibbsCAM mají příponu tvořenou třemi písmeny vnc, což je zkratka “Virtual Numeric Control.” Soubory Parasolid mají různé přípony podle toho, jaký CAD program byl použit pro jejich vytvoření. Například soubory Parasolid, vytvořené v SolidWorks, mají příponu x_t. Soubory Parasolid, vytvořené v Unigraphics, mají příponu xmt. Protože řada uživatelů a aplikací mění označení přípon z různých důvodů, GibbsCAM nabízí možnost se těmto odlišnostem přizpůsobit.

Dialog Soubor > Preference > Přípona souboru nastavuje přípony souborů, použitých pro výměnu dat. Aby bylo možné otevřít soubor s odlišnou příponou, musí přípona importovaného souboru odpovídat příponě zadané v tomto dialogu. Výchozí přípony všech typů jsou uvedeny v dialogu. Chcete-li přidat další příponu souboru, použijte pro jejich oddělení čárku, jak je vidět v polích Parasolid nebo Catia.

Přípona, zobrazená vedle typu souboru v dialozích Otevřít součást, Import a Export, bude odpovídat příponám zadaným v dialogu Přípona souboru. Pokud je například zadáno x_t jako přípona Parasolid, budou rozpoznány pouze soubory Parasolid s touto konkrétní příponou.

Soubory bez přípony



Pokud soubor nemá příponu, lze pro jeho otevření použít dialogy **Otevřít soubor součásti** a **Import**, i když příponu nemají nebo mají zadanou nesprávnou příponu. Jednoduše napište několik prvních písmen názvu souboru, vyberte soubor z rozbalovacího menu, nastavte typ souboru a klikněte na tlačítko Otevřít. Soubor bude otevřen, jako kdyby byl správně označen.

Import a Export souboru

Importní a exportní nástroje (včetně modulu Výměna dat) umožňují převádět data modelu z jiných CAD balíků do GibbsCAM. Dialog Soubor > Import uživateli umožňuje zvolit typ importovaného souboru. Soubory s 2D geometrií a 3D modely lze importovat do stávajícího souboru. Importovaná geometrie bude umístěna do nové hladiny. Nové hladiny budou zobrazeny jako viditelné, neaktivní.

Import CAD atributů

Při importování modelů z jiných systémů jsou zachovány CAD atributy. Můžete namapovat CAD atributy na uživatelské atributy GibbsCAM při prvotním importování modelu nebo kdykoli později (pomocí Prvky > Správce atributů). Při importování a re-importování můžete upravovat definice uživatelských atributů. Podrobnosti viz Mapování CAD atributů.

Mapování atributů CAD při importu CAD modelu

1. Klikněte na Soubor > Import a vyberte CAD model k importování.
2. V dialogu Nastavení importu objemového souboru vyberte jednu nebo více voleb pro import těles a konfigurací. Další informace viz Dialogy Nastavení.

3. V dialogu Definovat mapu atributů CAD zatrhněte jedno nebo několik zatrhávacích polí CAD atributů, které chcete namapovat a pak klikněte na **OK**.

Mapování CAD atributů

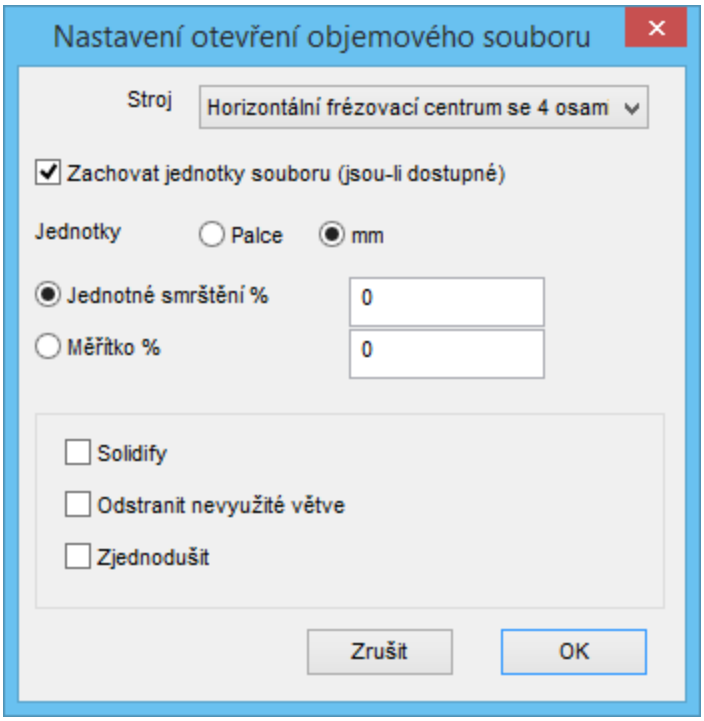
Při importování CAD atributů se obvykle zachová název a typ systémového atributu beze změn. Po namapování systémového atributu konkrétnímu názvu a typu, ovlivní přemapování pouze hodnoty atributu a ne jeho název nebo typ.

Poznámka: Pro přemapování na jiný název nebo typ atributu musíte nejdříve smazat stávající uživatelský atribut.

Typ systémového atributu	Nový typ	Popis
Celé číslo	Reálné číslo nebo text	Hodnota všech celých čísel je zachována a převedena. Například celé číslo 1 se změní na reálné číslo 1.0000 nebo textový řetězec "1.0000".
Celé číslo	Barva	Prvních 64 unikátních celočíselných hodnot se namapuje 64 různým barvám, dalších 64 unikátních celočíselných hodnot bude namapováno stejné sadě 64 barev a tak dále.
Celé číslo	Prvek	Každá celočíselná hodnota je namapována nové identifikaci (ID) prvku, ale barvy prvků jsou opět použity na cykly po 64.
Reálné číslo nebo text	Celé číslo	Reálné hodnoty nebo text nebudou definovány.
Barva	Celé číslo	Bílá se namapuje na 1 a ostatní barvy na 0.
Barva	Reálné číslo (nebo text)	Bílá se namapuje na 1.0000 (nebo "1.0000") a ostatní barvy se namapují na kladné reálné hodnoty menší než 1.0000.

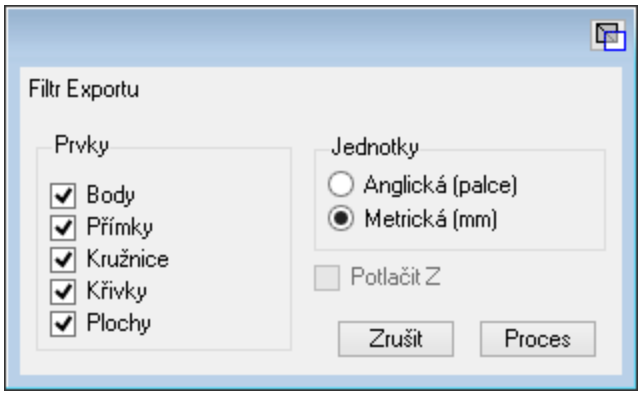
Dialogy Nastavení

Je-li otevírán nebo importován souboru s plochou nebo tělesem, nabízí dialog volby pro práci s tělesy.



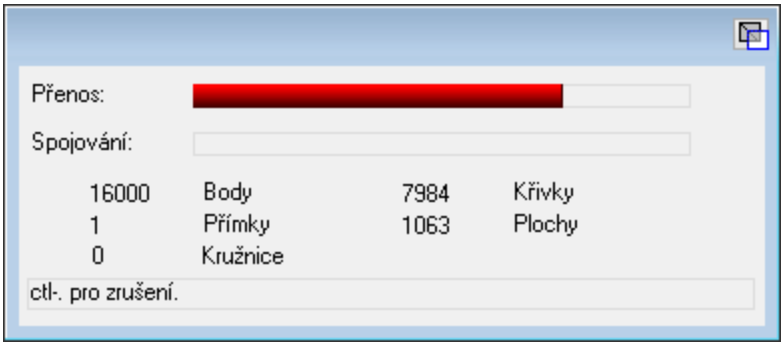
Filtrační a informační dialogy

Podle typů souborů, které otevíráte nebo importuje, vám další dialogy během importování nebo otevírání součástí poskytují další informace a ovládací prvky.



Přenos

Jakmile zadáte informace do dialogů Import a Export, klikněte na tlačítko Proces. Na obrazovce se zobrazí přenosový dialog informující, že je soubor přenášen. Bude v něm zobrazen postup přenášení všech typů prvků.


Přenos:
Spojování:
16000 Body
1 Přímky
0 Kružnice
7984 Křivky
1063 Plochy
ctl-. pro zrušení.

Import

GibbsCAM importní funkce umožňují načítání modelů součástí z různých CAD systémů do systému GibbsCAM. Tato kapitola popisuje všechny importní možnosti GibbsCAM. Importování lze provést dvěmi způsoby, přímým přenosem (Soubor > Otevřít) nebo doplněním modelu do stávajícího souboru GibbsCAM (Soubor > Import).

Názvy

Výměna dat
Všechny postupy, které vedou k otevření modelu z jiné aplikace a to buď otevřením/importem nebo s použitím příslušného přenosového doplňku.

Prvek
Část geometrie; bod, přímka, kružnice, křivka, atd. v importovaném souboru.

Pracovní rovina
3D rovina v které byl definován příslušný prvek; podobně jako souřadnicový systém v GibbsCAM.

Úroveň/vrstva
Seskupení prvků. Soubory IGES používají označení “úroveň” zatímco soubory DXF používají termín "vrstva”; podobné hladinám.

Souřadnicový systém
Rovina v prostoru s počátkem a třemi osami (horizontální, vertikální a hloubka). Každý prvek leží v souřadnicovém systému. Například, bod je místo v prostoru definované třemi čísly, horizontální, vertikální a hloubkovou souřadnicí.

CS1
U frézovacích center je CS1 souřadnicový systém, kde osa horizontální, vertikální a hloubky odpovídá X, Y, a Z. U CS1 soustruhu osa horizontální, vertikální a hloubky odpovídá X, Z, a Y.

> ⓘ Při importování souborů je často nutné přemístit počátek součásti. Pokud je v požadovaném počátku bod, je nejjednodušší do něj počátek přemístit volbou Změny > Posunutí počátku součásti a pomocí dotazování bod načíst nebo ho zadat. Více informací lze nalézt v manuálu *Základní manuál*.

Soubor > Otevřít

Nejčastěji je pro výměnu dat v souborech v GibbsCAM používán dialog Otevřít. Pokud jsou ve vašem systému moduly pro práci s tělesy (Import těles, 2.5D Tělesa a SolidSurfacer), pak se po otevření importovaného souboru s trojrozměrným objektem (jinými slovy plochami nebo tělesem). Podle typu otevíraného souboru vám tento dialog umožňuje zvolit typ stroje, přepsat jednotky součásti (milimetry nebo palce) a použít smrštění a měřítkování. Nabízí také volby pro automatické spojení plošných součástí (pomocí příkazu Solidify) a trojrozměrné objekty lze automaticky zjednodušit nebo odstranit nepotřebnou topologii (větve).

Solidify
Tato volba se pokusí převést model tvořený povrchy na model se skutečným objemem. Pokud tato funkce selže, můžete funkci Solidify použít pro další pokus o převod do objemového modelu s použitím jiných nastavení.

Odstranit Nevyužité Větve
Tento příkaz prověří vybraná tělesa nebo plochy, zda nemají nepotřebné prvky. Pokud dvě položky sdílí stejný podkladní povrch, bude těleso zjednodušeno. Funkce je identická s příkazem v menu Tělesa.

Zjednodušit
Tento příkaz zjednoduší geometrii tělesa všude kde to je možné. Těleso bude definována přímkami, kružnicemi, koulemi, krychlemi, válci a anuloidy místo b-křivkami (splajny). Funkce je identická s příkazem v menu Tělesa.

Soubory s geometrií

Použití modulu Výměny dat umožňuje přenost geometrických součástí z CAD systémů do GibbsCAM pomocí příkazu Import. Výměna dat umožňuje import (a export) souborů DXF, DWG, IGES a Point List.
t>

DXF

DXF je nejrozšířenější geometrický formát používaný ve většině CAD aplikací. DXF soubory lze importovat do součásti GibbsCAM nebo přímo otevírat. DXF soubory obsahují prostý text, který lze upravovat nebo zobrazovat v každém textovém editoru. Často je snadnější upravovat DXF problémy v textovém editoru místo opětovného vytváření a exportování souboru.

Problémy s DXF

Pokud je problém s DXF souborem, první krok by mělo být ověření jeho obsahu tím, že ho otevřete v textovém editoru. Soubor by měl vypadat asi takhle:

```
0

SECTION

2

HEADER

...(DATA)...

EOF
```

Každý soubor by měl obsahovat tyto řádky a měl by končit voláním konce souboru `EOF` (End of File).

Soubory, které vypadají následovně, byly nejspíše vytvořeny v prostředí UNIX a jsou téměř nepoužitelné. Tvůrce souboru požádejte o opětné exportování souboru pro Windows. To převede konce řádků z formátu UNIX do formátu DOS.

```
0SECTION2HEADER...(DATA)...EOF
```

Většina problémů vzniká pouhým nesprávným použitím přípony souboru. Často jsou DXF soubory ve skutečnosti DWG nebo binární soubory DXF. Uživatelé se často snaží otevřít zkomprimované soubory s příponami `ZIP` nebo `EXE` tak, že je přejmenují na příponu DWG. Občas může být soubor dodán s těmito problémy. Ovšem pomocí filtru DWG lze otevřít většinu přejmenovaných soborů DXF.

DWG

Soubory DWG (DraWinG) lze přímo importovat do součásti nebo otevírat v GibbsCAM. Soubor DWG je kódovaná verze souboru DXF. Protože DWG je nativní formát, mohou v novějších verzích vznikat problémy. Pro většinu použití je doporučeno DXF.

O DWG a DXF

Soubory DWG a DXF byly vyvinuty společností AutoDesk. DWG (DraWinG) je nativní typ souboru AutoCAD a DXF (Drawing eXchange Format) je často používán pro výměnu výkresů mezi CAD systémy. DXF soubor je mnohem větší než obdobný ve formátu DWG a to s sebou nese i některé nevýhody. DXF soubory nelze synchronizovat pro interoperabilitu, což by zajistilo poslední aktualizace souboru. DXF data mohou být také nepřesná kvůli menšímu počtu desetinných míst v porovnání s nativním souborem DWG. Znát podrobnosti o aplikaci použité pro vytvoření souboru, může výměnu dat v těchto formátech usnadnit.

Objekt	Odpovídající prvek
Bod	Bod

Objekt	Odpovídající prvek
Přímka	Přímka
3D přímka	Přímka
Kružnice	Kružnice
Oblouk	Kružnice
Lomená čára	Spojené přímky
3D Lomená čára	Spojené přímky

Informace společnosti Autodesk k formátu DWG

“Protože je výkresová databáze AutoCAD (soubor .DWG) napsána v kompaktním formátu, který se výrazně mění spolu s tím, jak jsou do AutoCADu přidávány nové funkce, není tento formát zdokumentován a nedoporučujme vám pokoušet se psát programy, které no přímo čtou. Jako pomoc při výměně výkresové dokumentace mezi AutoCADem a ostatními programy byl definována formát souborů (DXF). Každá implementace AutoCAD tento formát akceptuje a je schopna do něj a z něj převést svůj vlastní interní výkresový formát. (Autodesk)

IGES

IGES (Initial Graphics Exchange Specification) je podporován řadou CAD systémů a je vydáván asociací US Product Data.

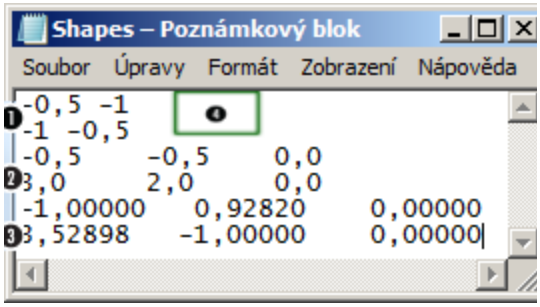
Tabulka zachycuje geometrické objekty IGES podporované při importu ze souboru IGES. IGES soubory jsou zpracovávány stejně jako soubory DXF a DWG se stejnými filtry jako bylo uvedeno dříve.

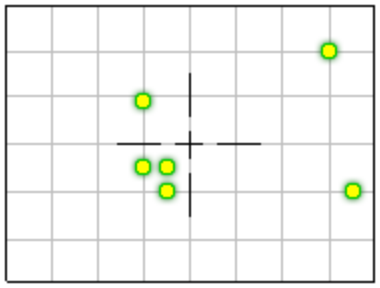
Objekt #	Název objektu	Odpovídající prvek
100	Kruhový oblouk	Kružnice
102	Složená křivka	Spojené prvky
104	Kónický oblouk	B-křivka
106	Obsáhlá data	Spojené přímky
108	Rovina (Ohraničená; Tvar 1)	
110	Přímka	Přímka
112	Parametrická splajnová křivka	B-křivka
116	Bod	Bod

Objekt #	Název objektu	Odpovídající prvek
126	Racionální B-splajnová křivka	B-křivka
130	Offsetovaná křivka	B-křivka

Point List (seznam bodů)

Point list (seznam bodů) je prostý textový soubor obsahující souřadnice X, Y, a Z. (Pamatujte, že GibbsCAM nepotřebuje souřadnici Z, aby seznamu rozuměl) Každý bod by měl být na vlastním řádku. Oddělovači čísel mohou být tabulátory, mezery nebo čárky s mezerami. Při vytváření seznamu bodů **NEPOUŽÍVEJTE** vytváření popisek pro X, Y a Z. Následující vzorový seznam bodů geometrie je převzat z cvičení č. 1 *Tvorby geometrie*.





1. Hodnoty oddělené mezerou
2. Hodnoty oddělené tabulátorem
3. Hodnoty oddělené čárkou a mezerou
4. Souřadnice Z nezadána

Příklad souborů point list (seznam souborů) s použitím různých oddělovacích znaků a ukázka bodů, které vytvoří.

Soubory s trojrozměrnými objekty

Formáty souborů s trojrozměrnými modely, jako je Parasolid, jsou nejjednodušším možným způsobem sdílení dat, protože systémy, které sdílejí stejnou technologii, nevyžadují převod do jiného typu souboru. Trojrozměrné modely umožňují úplný a přesný popis součásti. Modely lze otevírat nebo importovat. Při importování bude model vložen do stávajícího souboru.

Parasolid

Soubory x_t a xmt

Soubory Parasolid jsou pro GibbsCAM nativní a při jejich načítání nedochází k žádnému převádění. To je díky tomu, že GibbsCAM je založen na technologii Parasolid, což umožňuje přímé načítání informací Parasolid. GibbsCAM podporuje funkci přímých sestav v souborech Parasolid, ale ne hierarchické sestavy.

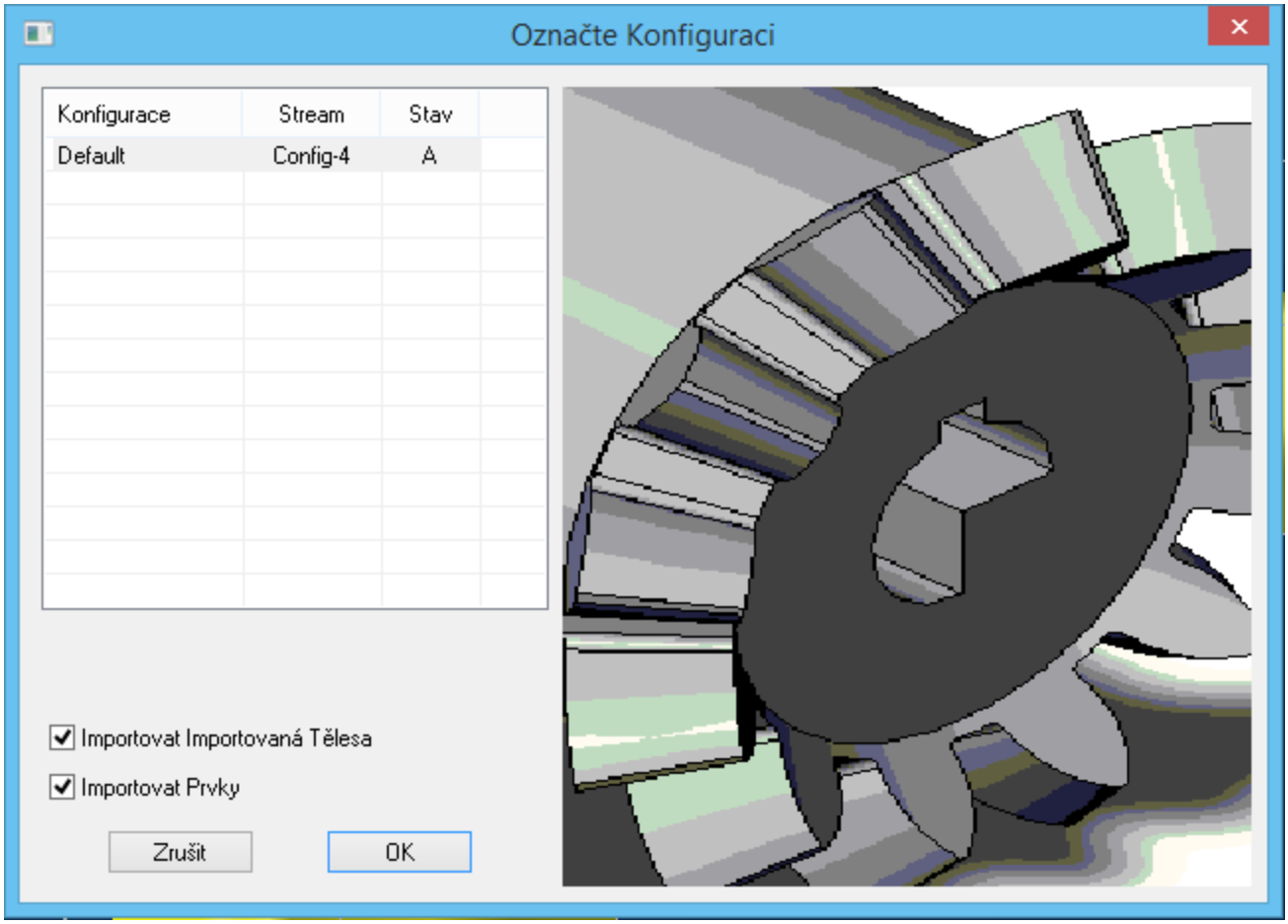
Solid Edge

Pokud máte ve svém systému nainstalován Solid Edge, můžete také přenášet soubory a sestavy Solid Edge v aplikaci Solid Edge. Další informace viz “Přenosový doplněk Solid Edge”.

Soubory .PAR a .ASM

Při otevírání a importování jsou soubory součástí a sestav Solid Edge zpracovávány stejně jako soubory Parasolid. Pokud otevíráte nebo importujte sestavu (soubor .ASM), musí být ve stejné složce všechny součásti (soubory .PAR) na které odkazuje.

SolidWorks



Soubory .sldprt

Při načítání a importování jsou modely SolidWorks (v5.0 nebo vyšší) zpracovávány stejně jako soubory Parasolid. Pokud máte ve svém systému nainstalovanou kopii SolidWorks, viz “Přenosový doplněk SolidWorks”.

Soubory SolidWorks mohou obsahovat řadu revizí součásti. Tyto revize jsou nazývány "konfigurace”. Po přenosu součásti SolidWorks se zobrazí v seznamu všechny dostupné konfigurace a pro každou konfiguraci je k dispozici náhled.

Všimněte si, že dialog Soubor > Preference vám umožňuje zvolit mezi překladači: **Solidworks** nebo **Spatial** (jednotka Dassault Systemes a vývojář jádra 3D ACIS). Modely, importované překladačem Spatial, vám umožňují přístup k datům PMI, vytvořených v SolidWorks DimXpert. Pokud je překladač Solidworks použit, nabídne vám dialog **Označte Konfiguraci** čtyři zaškrtávací pole (A a B na ilustraci). Pokud je použit překladač Spatial, dialog nabízí dvě zaškrtávací pole (A na ilustraci) a vždy importuje importovaná tělesa a prvky, pokud je soubor `*.sldprt` nebo `*.sldasm` obsahuje.

Autodesk Inventor

Soubory .ipt a .iam

Autodesk poskytuje bezplatný prohlížeč pro otevírání souborů *.iam nebo *.ipt. Pro Autodesk Inventor 5 až Autodesk Inventor 10, to byl **Design Tracking**. Pro novější formáty Inventor je to **Inventor View**. Oba jsou k dispozici buď jako zásuvný modul (plug-in) do Autodesk Inventoru nebo jako samostatná aplikace.

Software Autodesk Inventor lze stáhnout z http://www.autodesk.com/inventor.

GibbsCAM umí importovat modely těles Autodesk Inventor pouze pokud stanice GibbsCAM má nainstalovaný modul prohlížeče nebo samostatnou aplikaci.

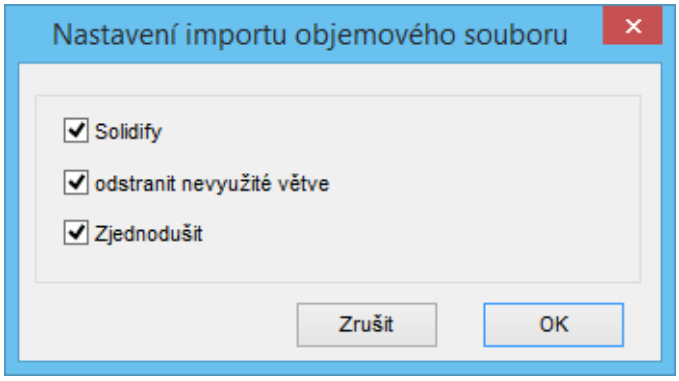
Jinak a přesněji: pro transfer nebo import *prvků* Autodesk Inventor do GibbsCAM, musí být verze Autodesk **Inventoru** nebo **Inventor View 2014** nebo novější.

Prvky Autodesk Inventoru můžete uložit tak, že budou pro GibbsCAM srozumitelné.

Jaké jsou prvky aplikace Autodesk Inventor?

Autodesk Inventor definuje několik typů prvků: díry, vytažení, zaoblení, sražení a tak dále. Prvky v souborech součástí Autodesk Inventor (`*.ipt`) a soubory sestav (`*.iam`) mohou být rozpoznány v GibbsCAM 2025, ale pouze pokud byly uloženy s GibbsCAM CAD doplňkem pro Autodesk Inventor nainstalovaným na počítači s aplikací Autodesk.

Taková data prvků mohou být někdy velmi velká a nejsou vždy potřeba. V GibbsCAM můžete volitelně nastavit spínač, který potlačí důležitost těchto dat prvků v dialogu **Nastavení Inventoru**:



Otevření tohoto dialogu: Moduly > (Různé) > Nastavení Autodesk Inventoru

Import prvků z Autodesk Inventoru

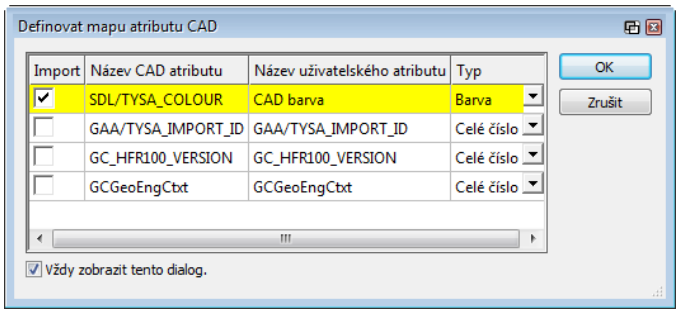
Importování prvků, uložených v souboru `*.ipt` nebo `*.iam`, který byl uložen v Inventoru s nainstalovaným přenosovým GibbsCAM CAD doplňkem pro Autodesk Inventor, vyžaduje dále

popsané kroky.

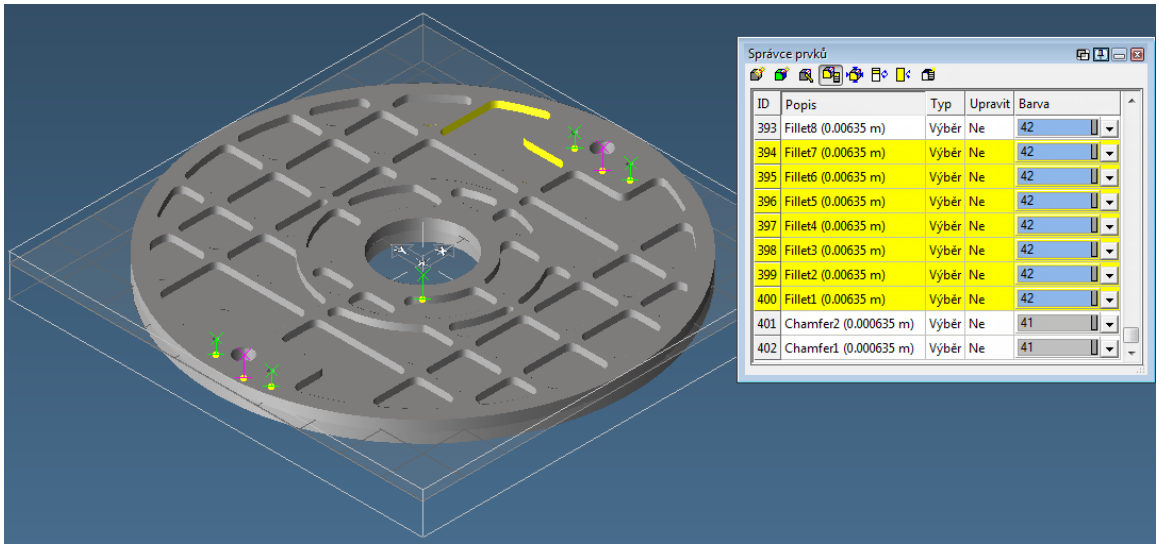
Než začnete: Na svém počítači s GibbsCAM musí mít nainstalován buď Autodesk Inventor nebo Autodesk Inventor View verze **2014** nebo novější. (Autodesk Inventor View je k dispozici ke stažení zdarma.)

1. Soubor > Import; vyhledejte soubor Autodesk Inventor a otevřete ho. K dispozici je tento vzorový soubor: `Pockets_with_Features.ipt`
2. V dialogu **Nastavení importu souborů s tělesy** zadejte preferované nastavení.
3. V informačním dialogu zadejte preference spojování a jednotky a pak klikněte na OK. *Výsledek:* Zobrazí se dialog **Definovat mapu atributů CAD**. (Poznámka: To může trvat několik minut, pokud soubor obsahuje několik set prvků.) Pokud se dialog neotevře, použijte v menu Moduly volbu Nastavení Autodesk Inventoru, jak je uvedeno výše, a určete důležité prvky.

   V tomto dialogu určete typy prvků z Invertoru, které chcete importovat a pak klikněte na OK.



5. Pro zobrazení a práci s daty prvků v GibbsCAM použijte Prvky > Správce prvků.



IGES

Trojrozměrné objekty IGES jsou také podporovány v GibbsCAM. Tabulka obsahuje výpis specifických trojrozměrných objektů, které lze číst pomocí importního filtru IGES.

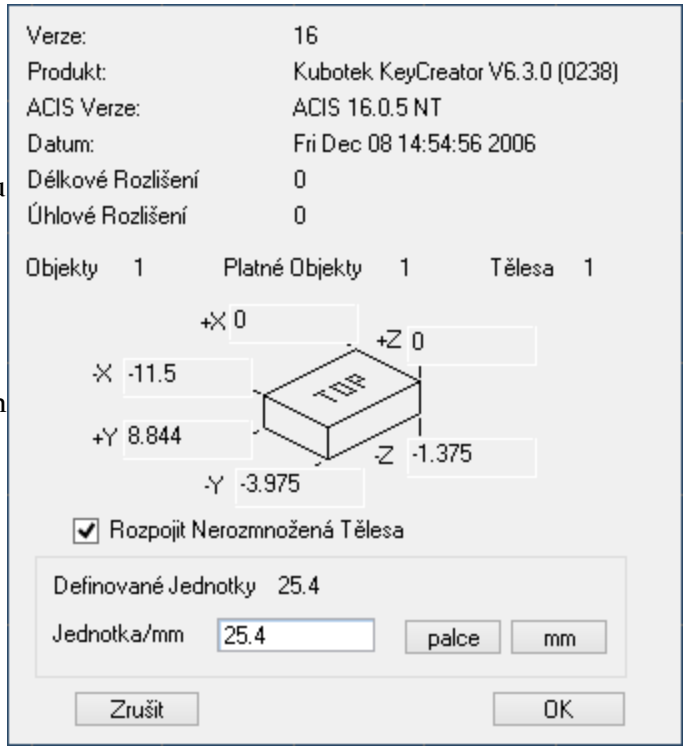
Objekt #	Název objektu
186	Mnohonásobný B-Rep objekt
502	Vrchol
504	Hrana
508	Smyčka
510	Plocha
514	Skořepina

Soubory s plochami

Po otevření/importování souboru s povrchy jsou tyto zobrazeny jako pláty. Pláty jsou grafické objekty, které použil konstruktér pro znázornění povrchů. Každý takový objekt bude znázorněn jako plát s jednou stranou. Při otevírání/importování souborů s povrchy je k dispozici funkce převodu modelu z plošného na objemové těleso.

ACIS

Soubory .sat



Soubory SAT lze otevírat přímo v GibbsCAM s nainstalovaným modulem SAT (ACIS), tato volba je součástí modulu 2.5D Tělesa a pokročilejších. Před otevřením informačního dialogu SAT bude provedena předběžná kontrola objektů ve vybraných souborech. Informační dialog SAT obsahuje informace o platných tělesech obsažených v souboru.

GibbsCAM přečte soubor SAT, aby mohl stanovit co to je a odkud to přišlo. Tato informace je obsažena v hlavičce souboru a bude zobrazena v informačním dialogu SAT. Starší SAT soubory hlavičku s touto informací neobsahují. Každá informace, kterou lze zjistit, bude zobrazena v dialogu. SAY dialog obsahuje specifikace rozměru modelu součásti. Soubory SAT jsou napsány v obecných jednotkách. není stanoveno, zda jsou tyto jednotky mm, palce, míle, atd. SAT dialog, který se zobrazuje při importování SAT souboru, se uživatele ptá na stanovení konverzního převodu mm na jednotku. Pokud jsou těmito jednotkami palce, zadejte 25.4 mm/ jednotku. Kliknutí na tlačítko palců automaticky zadá tuto hodnotu do převodního pole.

Verze
To je verze ACIS, která generuje soubor SAT.

Produkt
CAD aplikace použitá pro vytvoření SAT souboru.

Verze ACIS
Verze ACIS, do které byl soubor uložen.

Datum
Datum vytvoření souboru.

Délkové rozlišení (Distance Resolution)
Vzdálenost (neměřitelná v jednotkách) v které jsou dva body považovány za shodné.

Úhlové rozlišení (Angle Resolution)
Minimální rozlišitelný úhel vycházející z délkového rozlišení a měřicích jednotek.

Objekty (Entities):
Celkový počet objektů obsažených v souboru. To mohou být pouze tělesa nebo to mohou být tělesa i ostatní informace.

Platné objekty (Valid Entities):
Celkový počet platných objektů, které může GibbsCAM přečíst. Součet může zahrnovat neplatná tělesa.

Tělesa
Celkový počet těles, která ACIS považuje za platná.

Specifikace rozměru v modelu součásti
Soubory SAT jsou napsány v obecných jednotkách. Není definována, zda jsou tyto jednotky milimetry, palce nebo metry.

Rozpojit Nekopírovaná Tělesa
Tato volba je k zde jako pomoc při importování některých souborů. Těleso musí mít dvě plochy, spojené v každé hraně. Více než dvě plochy u hrany vytvoří nekopírované těleso. Po jeho rozpojení by mělo být možno soubor s tělesem importovat bez chybových hlášení. Pokud se chcete pokusit tento soubor importovat přímo, tuto volbu vypněte.

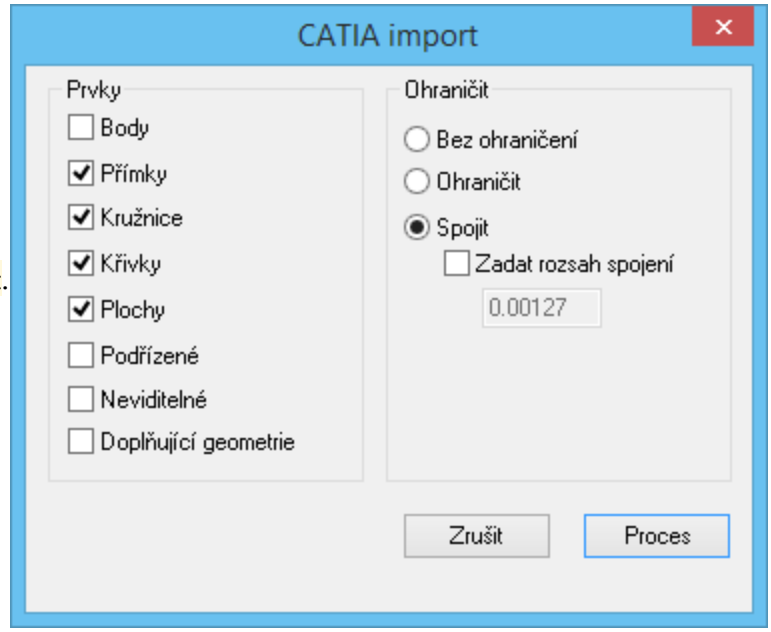
Uživatelem definované jednotky:
Uživatel je požádán o zadání převodního poměru milimetrů na jednotky. Pokud jsou těmito jednotkami palce, zadejte 25.4 mm/ jednotku. Kliknutí na tlačítko automaticky zadá tuto hodnotu do převodního pole. Ujistěte se, že měřicí jednotky součásti jsou stejné jako jednotky zvolené v DCD (dokumentu **Tabulka nastavení**). Pokud neznáte originální měřicí jednotky, odhadněte je podle jednotek uvedených v dialogu. Tato kapitola bude vystínována pokud jsou jednotky stanoveny v hlavičce.

Import ACIS

ACIS oprava tělesa a ACIS Auto oprava jsou dvě preference, které mohou pomoci při převodu těles z ploch na objem importovaných ze souborů ACIS. ACIS oprava tělesa je ve výchozím nastavení aktivní, ACIS auto oprava ne. Pro většinu součásti by mělo být bezproblémové použití výchozího nastavení nebo kombinace nastavení. Pokud máte soubor ACIS, který se správně nenaimportuje, měli byste se pokusit vyřadit volbu ACIS oprava tělesa. Pokud to také selže, pak se pokuste aktivovat volbu ACIS Auto oprava. Pamatujte, že importování s Automatickou opravou může trvat mnohem déle než importování s touto volbou vyřazenou. Více informací viz *Základní manuál*.

CATIA v4

Soubory .dlv a .model (verze 4)



Pokud si zakoupíte modul produktu CATIA, můžete importovat soubory CATIA do GibbsCAM pomocí Soubor > Otevřít nebo Soubor > Import. Jakmile je vybrán soubor CATIA, požádá vás dialog **CATIA Import** k volbě prvků, které budou importovány a také k zadání preferencí ohraničení.

Protože mohou soubory CATIA obsahovat více než jeden model, obsahuje dialog seznam modelů, které můžete vybrat. Jakmile je vybráno Jméno CATIA, musí být zvolena Reference Souřadnicového systému. To je souřadnicový systém (CS) v souboru CATIA, který bude odpovídat rovině XY v GibbsCAM. Volby v sekci Ohraničit umožňují ovládat ohraničení geometrie drátěných modelů.

CATIA V5

Soubory .CATPart a .CATProduct

CATIA v5 součásti se importují bez filtru s použitím **Spatial** (jednotka Dassault Systemes a vývojář jádra 3D ACIS).

Sestavy. Systém umí načítat soubory sestav CATIA v5 A (CATIA verze 7 až verze 23). Pro otevření sestavy CATIA musí být sestava i jednotlivé součásti umístěny ve stejné složce.

Nastavení Importu. Voleb importu pro CATIA v5 je méně než pro v4 a zobrazí se vám méně specifických informací CATIA.

Povrchy IGES

Soubory s plochami IGES umí GibbsCAM importovat. Pokusí se vytvořit jednu platnou plochu pro každý povrch obsažený v souboru IGES. Ovšem zdegenerované povrchy je možné v souborech s povrchy vytvořit, protože jsou aproximovány. Pokud nelze povrch vytvořit, nebude vytvořen importovaný nejednoznačný povrch a pro převedení modelu z plošného na objemový je nutné vytvořit nové povrchy.

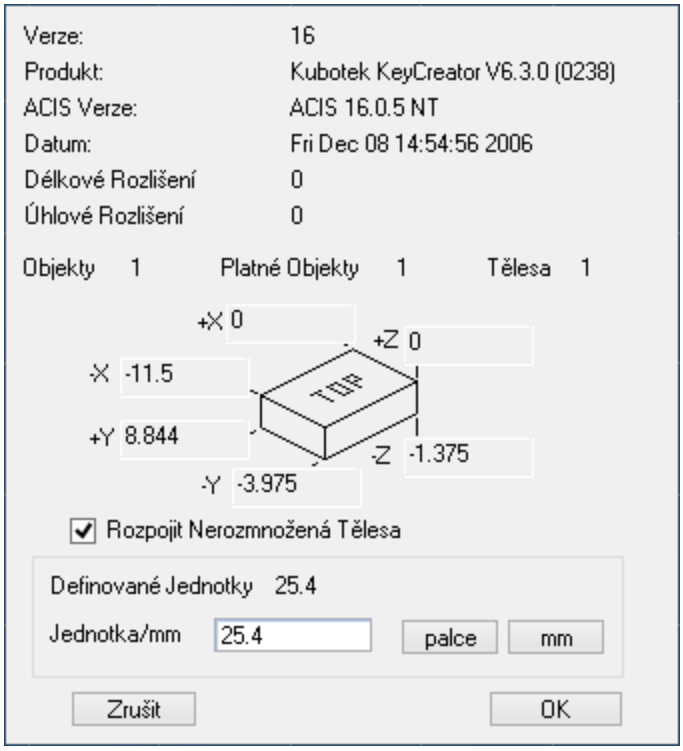
Objekt #	Název objektu
114	Parametrický křivkový povrchový objekt
118	Lineární povrchový objekt
120	Povrch rotačního objektu
122	Tabulovaný válcový objekt
128	Racionální B-křivkový povrchový objekt
143	Ohraničený povrchový objekt
144	Oříznutý povrchový objekt

Chyby

GibbsCAM vygeneruje soubor s výpisem chyb, pokud se nepodaří import povrchů obsažených v IGES souboru. Zobrazí se výstraha s informací o tom, kolik povrchů se nepodařilo importovat a vytvoří se výpis chyb.

KeyCreator

Soubory .CKD



Soubory KuboTek KeyCreator (soubory .CKD) lze importovat, pokud je nainstalován modul SAT. Jsou podporovány jednotlivé soubory i soubory sestav. Když je importován soubor sestavy, systém zobrazí pro každou komponentu dialog informací o součásti.

PTC Creo parametrický (Creo Elements, Pro/E Wildfire)

Poznámka: PTC Creo Parametric byl dříve známý jako Creo Elements a jako Pro/ENGINEER (hovorově: "Pro/E"). Jeho výrobce, PTC Inc., byl dříve znám jako Parametric Technology Corporation.

Soubory .prt / .prt* and .stp / .step

Můžete otevřít a importovat nativní soubory PTC Creo Parametric — jinými slovy soubory `*.prt` a `*.prt*`. To vám umožňuje otevřít a importovat soubory STEP (AP203, AP214 a AP242).

Soubory .asm a .asm*

Ačkoliv můžete importovat soubory sestav PTC Creo Parametric, je zde několik věcí, které byste měli vědět, aby to fungovalo podle vašeho očekávání. Můžete to potřebovat pouze pokud se pokoušíte importovat sestavy, které obsahují součásti, které jsou ne-generickými případy v tabulce podobných prvků. Pro načtení všech ne-generických případů z tabulky podobných prvků může být nutný soubor Instance Accelerator pro daný případ.

Následující informace o vytváření souborů Instance Accelerator je převzata s Nápovědy pro Pro/Engineer 2001.

Soubory Instance Accelerator

Můžete velmi zkrátit čas potřebný pro načtení případu (instance) souboru nebo sestavy z disku tím, že uložíte případ do jednoznačně pojmenovaných *souborů instance accelerator*:

- Pro součásti jsou soubory instance accelerator pojmenovány *`název instance`*`.xpr`.
- Pro sestavy jsou soubory instance accelerator pojmenovány *`název instance`*`.xas`.

Chování systému při ukládání součástí a sestav se ovládá proměnnou `save_instance_accelerator`. Hodnotu proměnné můžete nastavit nebo změnit její hodnotu pomocí konfiguračního souboru nebo pomocí PTC Creo Parametric menu (File (Soubor) > Instance Operations > Accelerator Options), což otevře dialogové okno Instance Accelerator.

Proměnná `save_instance_accelerator`. se nastavuje na jednu z následujících hodnot:

Žádné (None) - výchozí nastavení
GibbsCAM uloží případ pouze tak, že uloží generický model a jeho Tabulku podobných prvků (Family Table).

Vždy (Always)
GibbsCAM ukládá akcelerační soubor při ukládání samotného případu, explicitně nebo implicitně:

- Případ je explicitně uložen, když otevřete případ v novém PTC Creo Parametric okně pomocí **Open (otevřít)** v tabulce podobných prvků a pak uložením případu jako samostatného souboru modelu **Soubor** > **Uložit** nebo **Soubor** > **Uložit kopii** v pruhu menu PTC Creo Parametric.
- Případ lze také uložit implicitně přes objekt vyšší úrovně, například když uložíte soubor celého modelu pomocí **Soubor** > **Uložit** v pruhu menu PTC Creo Parametric.

Explicitní
GibbsCAM ukládá akcelerační soubor pouze při explicitním ukládání samotného případu. Popis viz předchozí odstavec.

Kromě nastavení `Žádné`|`Vždy`|`Explicitně` (umístěných v sekci Using Options) můžete použít také okno dialogu Instance Accelerator pro vykonání následujícího:

- Vytvořte akcelerační soubor pro daný případ
- Uložte součásti a sestavy
- Aktualizujte generické a akcelerační soubory všech případů
- Smažte neplatné akcelerační soubory případů

STEP - AP203, AP214 a AP242

Soubory STEP s importují pomocí **Spatial** (jednotka Dassault Systemes a vývojář jádra 3D ACIS).

Soubory .step a .stp

Po načtení souboru sestavy STEP bude každá komponenta ležet ve svém vlastním souřadnicovém systému, takže budou data vypadat jako sestava. Model můžete obrábět v lokálním CS nebo ho kvůli obrábění můžete přemístit do jiného CS.

VDA-FS

Soubory .vda

Po výběru souboru VDAFS a nastavení voleb pro soubory s tělesy (Solid File Open Options) GibbsCAM okamžitě otevře nebo naimportuje soubor.

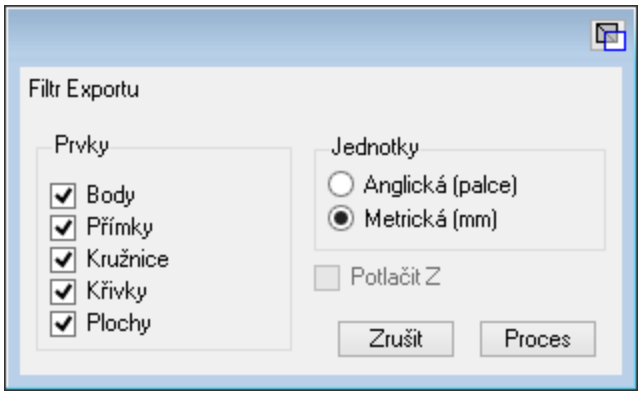
Export

Export geometrie

GibbsCAM poskytuje uživateli možnost exportovat geometrii obsaženou v souboru součásti do formátů souborů buď DXF, IGES nebo Point list. Tyto soubory lze otevřít v každém souboru, který je schopen tyto formáty přečíst. Soubory se exportují příkazem Soubor > Export. Pokud soubor obsahuje více hladin,budou tyto hladiny rozděleny do různých vrstev ve výsledných souborech DXF nebo IGES.

Na výběr jsou formáty DXF, IGES a Point List. V tomto dialogu se také zadává název souboru a místo, kam má být uložen. GibbsCAM automaticky k názvu souboru doplní příponu podle vybraného formátu. Přípony souborů se nastavují v preferencích Přípona souboru.

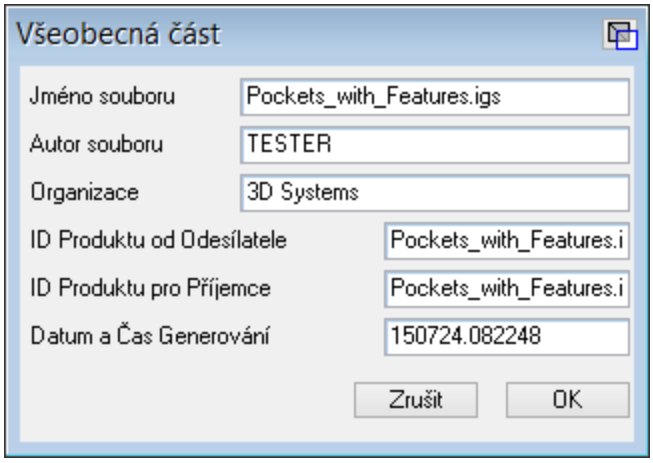
DXF



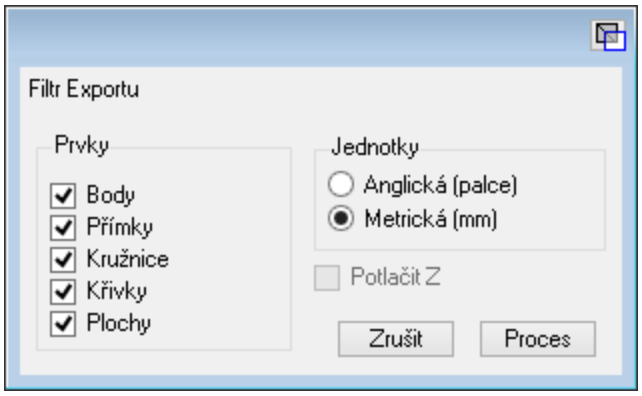
Při exportování do formátu souboru DXF se zobrazí dialog Filtr Exportu. Skupina Prvky určuje, které prvky mají být exportovány do souboru DXF. Pokud je zapnuto Potlačit Z, exportovaný soubor DXF nebude obsahovat žádné hodnoty Z, vytvoří se tedy dvourozměrný výkres. Řada CAD aplikací, které používají formát souboru DXF podporují pouze 2D výkresy geometrie. Pole Jednotky je vystínováno při exportu do formátu DXF. Soubory DXF neurčují měřicí jednotky. GibbsCAM vygeneruje tyto geometrické hodnoty v jakýchkoliv jednotkách, které jsou v souboru použity. GibbsCAM importuje DXF objekty uvedené v následující tabulce.

Objekt	Odpovídající prvek
Bod	Bod
Přímka	Přímka
Kružnice	Kružnice
Lomená čára	Spojené přímky

IGES



GibbsCAM může geometrii a tělesa exportovat jako povrchové objekty IGES. Při exportování do formátu souborů IGES (po pojmenování a uložení souboru) se objeví dialog zobrazený napravo. Informace může uživatel podle potřeby upravit. Tento dialog obsahuje hlavičkové informace, které budou zapsány do souboru IGES. Název souboru bude zadán takový, jaký byl v dialogu Export a informace bude v základním nastavení využívat informace, které byly do těchto polí zadány naposledy. Datum a čas vytvoření je nastaven podle data a času na počítači.



Jakmile jsou zadány hlavičkové informace, zobrazí se dialog Filtr Exportu, jaký vidíte napravo. Dialog ovládá způsob vytvoření souboru. Skupina Prvky umožňuje uživateli vybrat prvky pro export. Lze exportovat body, přímky, kružnice a křivky. Skupina Jednotky umožňuje exportování součástí v palcích nebo metrických jednotkách. Zatrhávací tlačítko Potlačit Z je dostupné pouze při exportu do souborů DXF.

IGES je podporován řadou CAD systémů a je vydáván institucí National Bureau of Standards, spadajícím pod ministerstvo obchodu USA. Objekty IGES, uvedené v následující tabulce, umí GibbsCAM exportovat.

Objekt #	Název objektu	Odpovídající prvek
100	Objekt oblouk kružnice	Kružnice
110	Přímkový objekt	Přímka
116	Bod	Bod
124	Převodní matice	Informace o souřadnicovém systému
126	Racionální B-křivkový objekt	Spojené přímky
126	Racionální B-křivkový objekt	Spojené přímky

Point List (seznam bodů)

Při exportování seznamu souborů (point list), je nutné zadat pouze název a umístění souboru. Pro vytvoření textového souboru point list klikněte na tlačítko Uložit. Výsledný textový soubor bude obsahovat souřadnice X, Y, a Z všech bodů, obsažených ve stávajícím souboru. Každý bod bude na samostatném řádku a každá hodnota souřadnice bude oddělena jednou mezerou.

Export těles

GibbsCAM může soubory zapisovat do různých formátů včetně Parasolid, ACIS, a STL. V řadě případů lze soubory exportovat do různých verzí mnoha typů formátů. Každý export zobrazí svou verzi v seznamu Uložit jako typ, jako na obrázku. Pro uložení souboru do poslední verze použijte záznam s nejvyšším číslem verze.

ACIS

Soubory .sat

GibbsCAM podporuje různé verze souborů ACIS (.SAT) se začátkem od v6. Můžete model uložit do starší verze ACIS, kompatibilní se staršími systému CAD. Pro uložení souboru do nejnovější verze SAT použijte záznam ACIS-SAT (*.sat) bez uvedení čísla verze.

Parasolid

Soubory .x_t

Do souborů Parasolid lze exportovat povrchy i tělesa. Parasolid lze exportovat do řady verzí. GibbsCAM je založen na aktuální technologii Parasolid. Pokud je typ souboru zvolen standardní Parasolid (*.x_t), bude výsledný soubor vycházet ze stávající verze Parasolid. U starších verzí je uvedeno číslo jejich verze. Tyto volby lze použít pro export souboru Parasolid, který bude kompatibilní se systémem používajícím starší technologii Parasolid.

Pokud exportujte plošné těleso do Parasolid, budou vytvořeny *dva* soubory: *název*.x_t a *název*.x_t_**fbi**.

Stereolitografie

Soubory .stl

Soubor STL bývá používán v stereolitografických systémech. Soubor STL je plošný model, není to povrchový model. Soubor neobsahuje povrchová data, ale pouze plošné informace nutné pro vykreslení nebo znázornění modelu.

ASCII / Binární. Soubory ASCII jsou téměř čtyřikrát větší, než binární soubory, ale lépe přenositelné a pro člověka lépe čitelné.

Regular / Plus. Při exportu do STL [ASCII] nebo STL Binárního se tolerance ploch určuje vzdáleností od profilu, nastavenou pro těleso v jeho dialogu Vlastnosti. Při exportování do STL Plus [ASCII] nebo STL Plus Binárního zadáváte přesnost ploch během exportu.

Neutrální formát (ATB) pro PTC Creo parametrický (Creo Elements, Pro/E Wildfire)

Soubory .neu

Poznámka: PTC Creo Parametric byl dříve známý jako Creo Elements a jako Pro/ENGINEER (hovorově: "Pro/E").

Tělesa můžete exportovat do ***Neutrálního*** formátu, nazývaného také ATB (Associative Topology Bus).

STEP - AP203, AP214 a AP242

Soubory .step a .stp

Tělesa můžete exportovat do formátů STEP (AP203, AP214 a AP242).

Přenosové doplňky

Spolupráce s CAD

GibbsCAM obsahuje několik přenosových CAD doplňků. Tyto doplňky umožňují spolupráci mezi: GibbsCAM a Autodesk Inventor, GibbsCAM a KeyCreator, GibbsCAM a Rhinoceros, GibbsCAM a Solid Edge, GibbsCAM a CimatronE a konečně GibbsCAM a SOLIDWORKS. Doplněk GibbsCAM vytvoří ve vaší CAD aplikaci menu, které umožňuje přenost součásti přímo do GibbsCAM. Doplněk zachovává asociativitu (provázanost) mezi originálním modelem a dráhou nástroje vygenerovanou v GibbsCAM. Vzájemná provázanost bude zachována do té doby, dokud nebude model v GibbsCAM změněn.

Způsob práce

Po přenosu součásti bude vytvořen nový soubor se stejným názvem jako původní součást. GibbsCAM bude automaticky spuštěn, pokud už neběží. Pokud už GibbsCAM běží a má otevřený soubor součásti, budou vám nabídnuty volby Nová součást, Vložit a Nahradit.

Nová součást
Nová součást zavře stávající soubor GibbsCAM a vytvoří nový soubor součásti s novou součástí.

Vložit
Vložit vloží novou součást do stávajícího souboru GibbsCAM.

Nahradit
Nahradit nahradí všechna tělesa, která jsou označena jako "Součást" v dialogu Vlastnosti, novou součástí. Tělesa, která jsou označena jako "Polotovar" nebo "Upínka" nejsou nahrazena.

Poznámka: V některých vzácných případech může GibbsCAM zobrazit chybové hlášení po svém spuštění a nedojde k přenosu součásti. Pokud se tak stane, klikněte na OK ve výstraze a pokuste se o přenos znovu. Některé typy úprav geometrie mohou také zneplatnit vzájemnou provázanost - asociativitu (např. změny topologie).

Přenosový doplněk Autodesk Inventor

Přenosový doplněk GibbsCAM Autodesk Inventor vám umožňuje přenášet soubory typu Autodesk Inventor součástí (`*.ipt`) a sestav (`*.iam`). Přenášet lze pouze jeden typ souboru v daném okamžiku. Při přenosu jsou všechny podsestavy zapuštěny do hlavní sestavy. Po přenesení těles do GibbsCAM se jedná o samostatná tělesa, s kterými lze pracovat jednotlivě.

Přenosový CAD doplněk pro Autodesk Inventor musí být nainstalován do počítače, kde je nainstalován Autodesk Inventor.

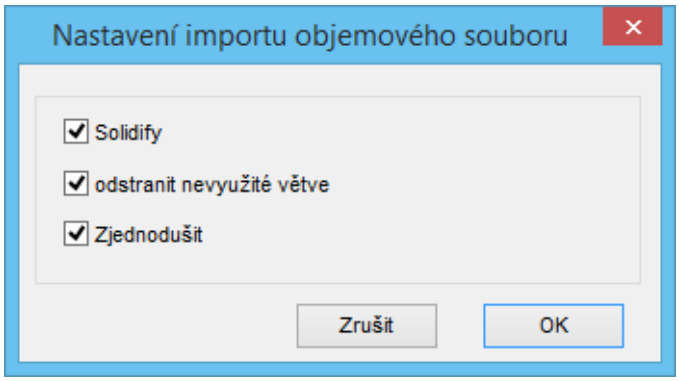
Použití
Doplněk naleznete v hlavním menu Invertoru: Add-Ins > Transfer To GibbsCAM.

Prvky Autodesk Inventoru můžete uložit tak, že budou pro GibbsCAM srozumitelné.

Jaké jsou prvky aplikace Autodesk Inventor?

Autodesk Inventor definuje několik typů prvků: díry, vytažení, zaoblení, sražení a tak dále. Prvky v souborech součástí Autodesk Inventor (`*.ipt`) a soubory sestav (`*.iam`) mohou být rozpoznány v GibbsCAM 2025, ale pouze pokud byly uloženy s GibbsCAM CAD doplňkem pro Autodesk Inventor nainstalovaným na počítači s aplikací Autodesk.

Taková data prvků mohou být někdy velmi velká a nejsou vždy potřeba. V GibbsCAM můžete volitelně nastavit spínač, který potlačí důležitost těchto dat prvků v dialogu **Nastavení Inventoru**:



Otevření tohoto dialogu: Moduly > (Různé) > Nastavení Autodesk Inventoru

Import prvků z Autodesk Inventoru

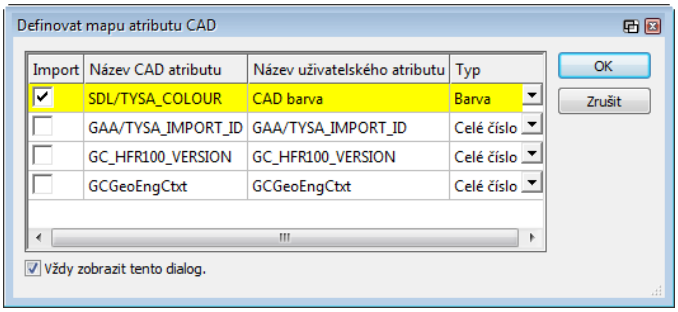
Importování prvků, uložených v souboru `*.ipt` nebo `*.iam`, který byl uložen v Inventoru s nainstalovaným přenosovým GibbsCAM CAD doplňkem pro Autodesk Inventor, vyžaduje dále popsané kroky.

Než začnete: Na svém počítači s GibbsCAM musí mít nainstalován buď Autodesk Inventor nebo Autodesk Inventor View verze **2014** nebo novější. (Autodesk Inventor View je k dispozici ke stažení zdarma.)

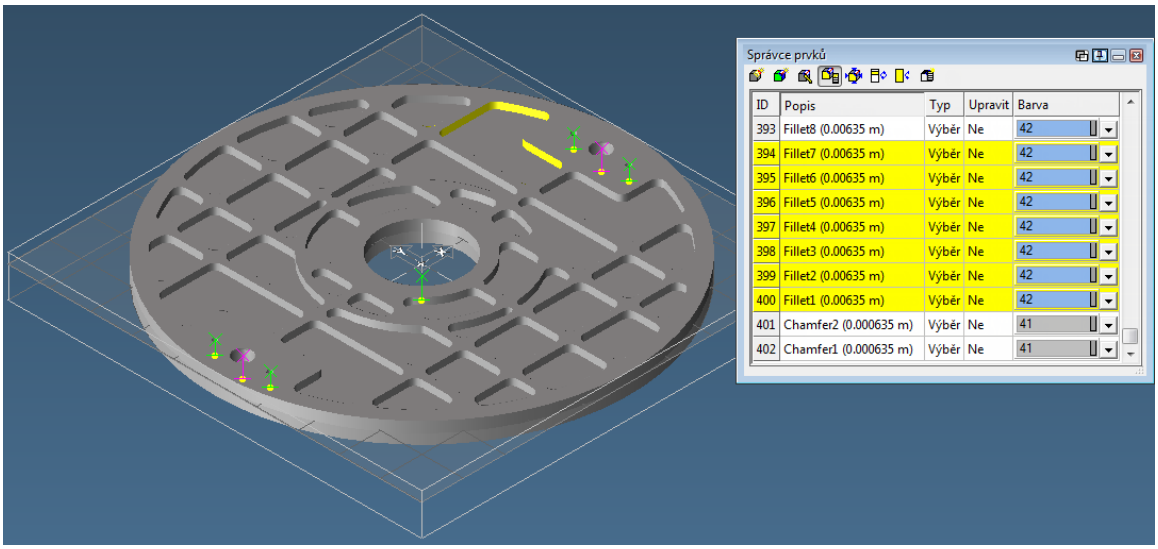
1. Soubor > Import; vyhledejte soubor Autodesk Inventor a otevřete ho. K dispozici je tento vzorový soubor: `Pockets_with_Features.ipt`
2. V dialogu **Nastavení importu souborů s tělesy** zadejte preferované nastavení.
3. V informačním dialogu zadejte preference spojování a jednotky a pak klikněte na `OK`. *Výsledek:* Zobrazí se dialog **Definovat mapu atributů CAD**. (Poznámka: To může trvat několik minut, pokud soubor obsahuje několik set prvků.) Pokud se dialog neotevře,

použijte v menu Moduly volbu Nastavení Autodesk Inventoru, jak je uvedeno výše, a určete důležité prvky.

V tomto dialogu určete typy prvků z Invertoru, které chcete importovat a pak klikněte na OK.



5. Pro zobrazení a práci s daty prvků v GibbsCAM použijte Prvky > Správce prvků.



Přenosový doplněk KeyCreator

GibbsCAM KeyCreator (v6.3 a vyšší) přenosový doplněk přenese návrhové typy souborů (CKD) aplikace KeyCreator. V jeden okamžik lze přenášet pouze jeden typ souboru. Tento proces je nutné opakovat při každém spuštění aplikace KeyCreator.

Použití

Pro přenos součásti z KeyCreator zvolte Add-Ins > CDE open.Pak přejděte do instalační složky GibbsCAM a otevřete složku KeyCreator , vyberte KeyCreator Addin.CDE a Otevřít. Teď klikněte na tlačítko Transfer (Přenos). Pohled na model se otočí do půdorysu a dojde k přenosu. K přenosu je také přístup z Add-Ins > GibbsCAM > Transfer > GibbsCAM Transfer v liště nabídky aplikace KeyCreator.

Přenosový doplněk Rhinoceros

Přenosový doplněk GibbsCAM převede konstrukční typy souborů (3DM) Rhinoceros 3.0, 4.0 a 5.0. V jeden okamžik lze přenášet pouze jeden typ souboru. Tento proces je nutné opakovat při každém spuštění aplikace Rhino.

Použití

Pro přenos součásti Rhinoceros zvolte Tools (Nástroje) > Options (Možnosti). Pak zvolte Plug-ins (Moduly) ze seznamu Options (Možnosti) a klikněte na tlačítko Install. Přejděte do složky C:\Program Files\Common Files\GibbsCAM Shared\Interchange\, otevřete složku Rhino5 a zvolte GibbsCAM.RHP. Klikněte na volbu Open (otevřít) > GibbsCAM >Transfer Part To GibbsCAM (přenést součást do GibbsCAM), která je nyní k dispozici v pruhu menu Rhino.

Přenosový doplněk Solid Edge

Přenosový doplněk GibbsCAM Solid Edge vám umožňuje přenášet soubory Solid Edge typu součást (PAR), skica (DFT), sestava (ASM) a plech (PSM). V jeden okamžik lze přenášet pouze jeden typ souboru.

Použití

V aplikaci Solid Edge použijte volbu v menu Add-Ins > Transfer Part To GibbsCAM.

Přenosový doplněk SolidWorks

Přenosový doplněk SolidWorks GibbsCAM přenese soubory typu SolidWorks pro součásti (`*.SLDPRT`), sestavy (`*.SLDASM`) a výkresy (`*.SLDDRW`). V jeden okamžik lze přenášet pouze jeden typ souboru. Během přenosu jsou všechny podsestavy včleněny do hlavní sestavy. Po přenesení objektů do GibbsCAM jsou to samostatná tělesa, s kterými lze jednotlivě manipulovat.

CAD přenosový doplněk pro SolidWorks musí být nainstalován na systému, kde je nainstalován SolidWorks 2011 nebo novější. Aby doplněk pracoval, je potřeba mít SolidWorks 2011 (nebo novější).

Použití

Přenosový doplněk SolidWorks se aktivuje přes GibbsCAM Transfer Add-In > Transfer Part To GibbsCAMGibbsCAM.

Instalace doplňku na počítače bez GibbsCAM

Pokud potřebujete nainstalovat doplněk SolidWorks na pracovní stanici, na které neběží GibbsCAM, spusťte samostatný instalátor (soubor `*.msi`) umístěný na instalačním DVD GibbsCAM (v `Content\Tools\`).

Pokud máte internetový účet Gibbs Online služby, můžete stáhnout 32-bitovou nebo 64-bitovou verzi tohoto samostatného instalátoru z https://online.gibbscam.com: : Software Downloads > Tools. Soubor MSI je dovoleno volně distribuovat; nezapomeňte se ovšem seznámit s licenčními podmínkami.

Přenosový doplněk CimatronE

Rozšiřující modul GibbsCAM Cimatron umožňuje přímý přenos souborů CimatronE do GibbsCAM. Můžete přenášet buď celé zobrazení na obrazovce nebo vybrané entity.

Instalace

Při instalaci novější verze GibbsCAM je důležité zvolit nejnovější verzi CimatronE.

Pokud používáte starší verzi GibbsCAM s už nainstalovanou aplikací CimatronE, musíte nejdřív odinstalovat CimatronE (změna instalace) před instalací nejnovější verze, aby GibbsCAM mohl využít nový doplněk CimatronE.

Použití

K doplňku je přístup z GibbsCAM > Transfer/GibbsCAM Transfer Selected.

Konvence

GibbsCAM dokumentace používá dva speciální fonty pro znázornění textu na obrazovce a `stisknutí kláves nebo použití myši`. Ostatní konvence v textu a grafice se používají pro zběžnou informaci, pro potlačení nerelevantních informací nebo pro označení odkazů.

Text

Text na obrazovce. Text s tímto vzhledem označuje text, který se zobrazuje v GibbsCAM nebo na monitoru. Typickým příkladem je tlačítko nebo textový dialog.

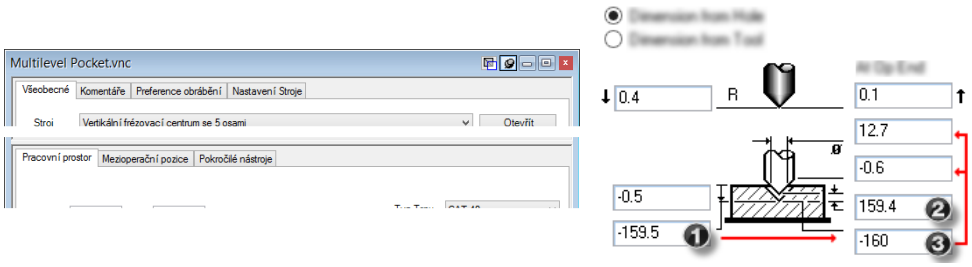
`Stisknutí klávesy/myš`. Text s `tímto vzhledem` označuje stisknutí klávesy nebo použití myši, například `Ctrl+C` nebo `kliknutí pravým tlačítkem`.

`Kód`. Text s `tímto vzhledem` indikuje kód v programu, jako jsou například řádky v makru nebo blok G-kódu.

Formátování rozbalovacích menu:
Takto formátovaný odstavec nemá v PDF žádný speciální význam. V online nápovědě ovšem můžete kliknout na hlavičku rozbalovacího menu pro zobrazení nebo skrytí vysvětlujícího textu, který obsahuje.

Grafika

Některé obrázky jsou upravené pro potlačení nerelevantních informací. “Utržená” hrana znamená záměrné vynechání. Část obrázku může být rozmazaná nebo zamlžená pro zvýraznění popisované položky. Například:



Popisky na obrázku jsou obvykle očíslované (viz výše) a někdy obsahují i zelené kroužky, šipky nebo spojnice pro zaměření pozornosti na určitou část obrázku.

Odkazy na zdroje Online

Požádejte o podporu svého prodejce.

Odkaz	URL	Akce / popis
Přejít	http://www.GibbsCAM.com	Otevře hlavní stránky GibbsCAM.
Přejít	https://online.gibbscam.com	Otevře stránky s omezeným přístupem obsahující materiál ke stažení. Vyžaduje účet GibbsCAM Online služby - pro nastavení účtu se obraťte na podporu GibbsCAM.

Index

#

2.5D Solids 15

A

AP203, AP214, AP242 (STEP) 29, 33

asm (filetype) 28

ATB 33

C

CATIA
- v4 26
- v5 26

Coordinate System 14

CS 1 (Coordinate System 1) 14

D

DXF 30

E

Exchange Option 10, 15

F

Facet bodies
- exported to Parasolid as x_t_fbi 32

Feature
- Definition 14

Filetypes 7
- .asm (assembly) 19, 28
- .catpart,.catproduct* (CATIA v5) 26
- .ckd (KeyCreator) 28
- .dlv (CATIA v4) 26
- .dwg 15-16
- .dxf 15-16, 30
- .iam,.ipt (Autodesk Inventor) 21
- .igs (IGES) 15, 17, 23, 26
- .model (CATIA v4) 26
- .neu (PTC Creo Parametric) 33
- .par (part, Solid Edge) 19
- .prt* (part, PTC Creo Parametric) 28
- .sat (ACIS) 24, 32
- .sldprt (SolidWorks) 20
- .step,.stp (STEP) 29, 33
- .stl (stereolithography) 32
- .txt (point list for data exchange) 15, 18
- .vda (VDA-FS) 29
- .x_t (Parasolid) 19, 32
- .x_t_fbi (Parasolid facet body) 32
- .xas,..xpr (accelerator files) 28
- for Autodesk 15-16

I

IGES 17, 30-31

Import
- Coordinate System 14
- CS1 14
- Features 14
- Level/Layer 14
- Translation 12
- Workplane 14

Import dialog 12

Importing Data 10

L

Level/Layer
- Importing 14

M

Machine Type 15

N

neu (filetype) 33

P

Part Units 15
Point List 18, 30, 32
Pro/ENGINEER
  PTC Creo Parametric 28, 33
Process button 12
prt (filetype) 28
PTC Creo Parametric 28, 33

R

Remove Unneeded Topology 15

S

Scale Factor 15
Shrinkage 15
Simplify 15
Solidify 15
Solids Import 15
SolidSurfacer 15
Spatial
  for reading CATIA v5 files 26
  for reading STEP files 29
STEP (AP203, AP214, AP242) 28-29, 33
stp (filetype) 28
Suppress Z 30-31

U

Units
  Export 30-31

W

Wildfire
  PTC Creo Parametric 28, 33
Workplane 14