

Obsah

Kompletní návrh výrobků	1
Vytváření kvalitních produktů hned napoprvé	4
Zkrácení vývojového cyklu výrobků	5
Správa a sdílení návrhových dat	9
Od 2D ke 3D	12
Kabely a kabelové svazky	13
Kompletní návrh výrobků	13
Vytváření kvalitních produktů hned napoprvé	14
Navrhování výrobků v kratším čase	15
Správa a sdílení návrhových dat	16
Trubky a potrubní rozvody	16
Kompletní návrh výrobků	16
Navrhování kvalitních výrobků napoprvé	18
Navrhování výrobků v kratším čase	19
Pevnostní analýza	19
Navrhování kvalitních výrobků napoprvé	19
Sdílení a publikování návrhových dat ...	21
Od 2D ke 3D	21
Dynamické simulace	21
Navrhování kvalitních výrobků napoprvé	21
Import dat ve formátu IDF	23
Strojírenská řešení Autodesk	23
Nákup a další informace	23

Přejděte na 3D se společností, která vám přinesla 2D.

Pro stávající uživatele programu AutoCAD® není lepší volba pro přechod k navrhování ve 3D než Autodesk Inventor®. Již celých 5 let je díky jednoduchosti a rychlosti přechodu ke 3D Autodesk Inventor nejprodávanějším systémem pro strojírenské navrhování ve 3D. Žádná jiná společnost než Autodesk se nikdy v takové míře nezaměřovala na to, jak poskytnout konstruktérům lepší nástroje dříve a za nižší cenu.

Jako vývojáři programu AutoCAD, kteří znají potřeby navrhování, představila společnost Autodesk produkty řady Autodesk Inventor, které vám pomohou přejít z 2D ke 3D nejnázemně se zachováním hodnot, které má vaše společnost ve svých 2D návrhových datech a zkušenostech s programem AutoCAD uložené. Produktová řada Autodesk Inventor dává konstruktérům úplnou tvůrčí svobodu při využití jejich 2D dat pro navrhování ve 3D prostředí; své výkresy ve formátu *.DWG tak můžete bez obav sdílet spolu s ostatními strojírenskými návrhovými systémy Autodesk a jejich uživateli. Díky možnosti volby funkčnosti jednotlivých programů řady Autodesk Inventor představuje toto řešení ideální volbu pro přechod k navrhování ve 3D.

Produktová řada Autodesk Inventor poskytuje širokou škálu nástrojů, které usnadňují přechod z 2D k navrhování ve 3D. Součástí této produktové řady jsou Autodesk Inventor® Series pro tvorbu 3D návrhů a výrobních výkresů, dále Autodesk Inventor® Professional s funkcí pro navrhování potrubních a kabelových rozvodů a analýzy, AutoCAD® Mechanical pro tvorbu 2D výkresů a detailování a konečně Autodesk® Vault, systém pro správu návrhových dat. Nedílnou součástí programu Autodesk Inventor je však také nová filozofie modelování, nazvaná funkční navrhování. V plně 3D prostředí se tak mohou uživatelé soustředit na problémy, které konstruktéři reálně trápí, nikoliv na tvorbu geometrie, již jsou jejich návrhy tvořené.

Produkty řady Autodesk Inventor přinášejí vylepšenou produktivitu při práci ve 3D při zachování existujících návrhových dat ve 2D využitím plné kompatibility s datovým formátem DWG. Tato možnost otevírá uživatelům rychlejší cestu k výkresům, od návrhu až po výrobu. Produkty řady Autodesk Inventor jsou vzájemně datově kompatibilní s ostatními návrhovými systémy Autodesk, čímž umožňují spolupráci více oddělení jak ve 2D, tak ve 3D.

Kompletní návrh výrobků

NOVINKA Práce s velkými sestavami

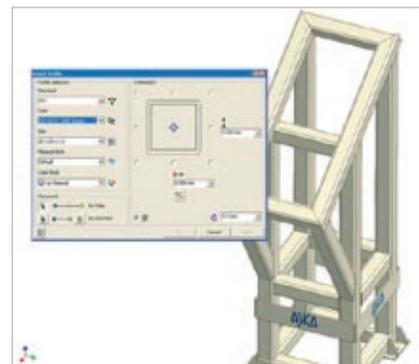
Při vývoji velice rozsáhlých sestav má 3D prostředí obrovské výhody. Možností nastavení úrovně zobrazení získávají uživatelé plnou kontrolu nad tím, které z částí projektu jsou načítány do paměti při otevření modelu. Ukazatel kapacity umožní konstruktérům sledovat využití paměti v průběhu práce. Díky této funkci mohou nyní uživatelé rychle otevřít i sebevětší projekty, analyzovat strukturu sestav a vybrat si pouze ty podsestavy, se kterými potřebují pracovat.

Všechny součásti programu Autodesk Inventor byly navrženy tak, aby podporovaly práci s rozsáhlými sestavami, včetně vylepšené správy kusovníků a integrovaného systému pro správu návrhových dat, který zjednodušuje správu jednotlivých verzí modelů mnoha dílů a sestav.



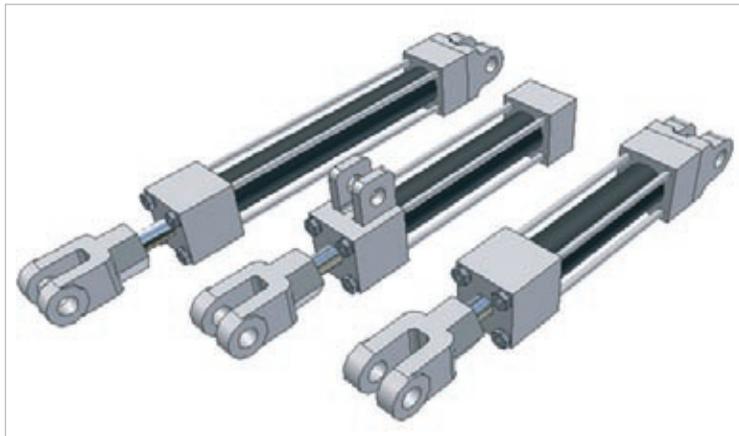
NOVINKA Generátor rámu

Generátor rámu ocení uživatelé při navrhování svařovaných rámových konstrukcí. Návrh a vývoj strukturovaných rámu je díky novým nástrojům o mnoho rychlejší, protože umožňuje pracovat s předdefinovanými tvary a výrazně zjednodušuje vytváření zakončení či opracování hotových svarů.



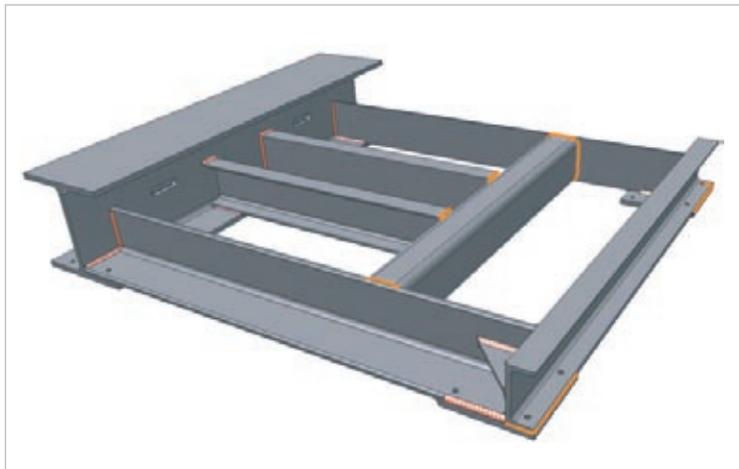
NOVINKA Konfigurace sestav

Nové nástroje pro nastavování sestav umožňují rychlé a efektivní vytváření dokumentace řad výrobků pomocí definic rozdílů mezi vzorem a jeho odvození. Pomocí konfigurace sestav mohou uživatelé vyjmát či nahrazovat libovolné komponenty a měnit jejich rozměry či omezení. Výsledný model pak je možné snadno zdokumentovat pomocí nového nástroje Tabulka, který vloží do výkresu sestavy seznam parametrů.



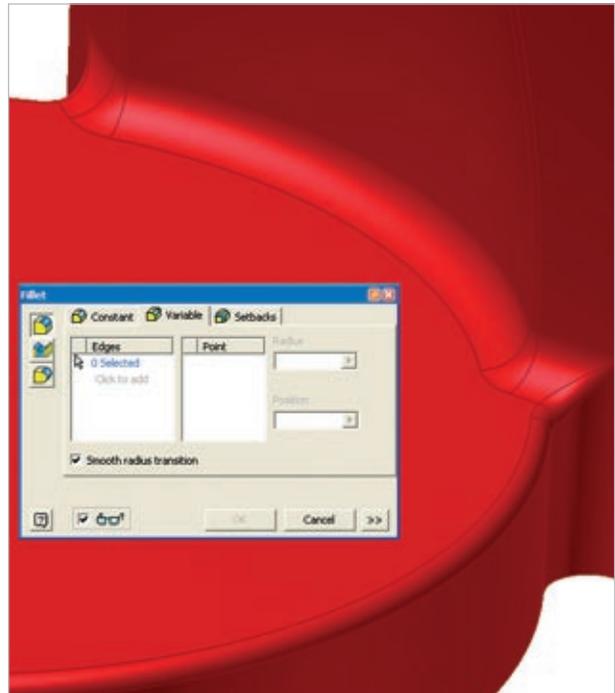
Svary

Nové integrované prostředí pro navrhování svarů umožňuje modelování svarů ve 3D a přináší věrnější simulaci přípravy svařování, samotného svařování a následných operací. Veškeré mezery, housenky, sražení a další parametry jsou nyní definované jako 3D objekty. Samozřejmostí je podpora 3D značení splňujících podnikové či průmyslové standardy, jakož i automatické generování asociativních 2D značení svarů pro použití ve výkresech. Analýza svaru umožní uživatelům pracovat s údaji o objemech a se seznamy detekovaných dotyků všech typů svarů.



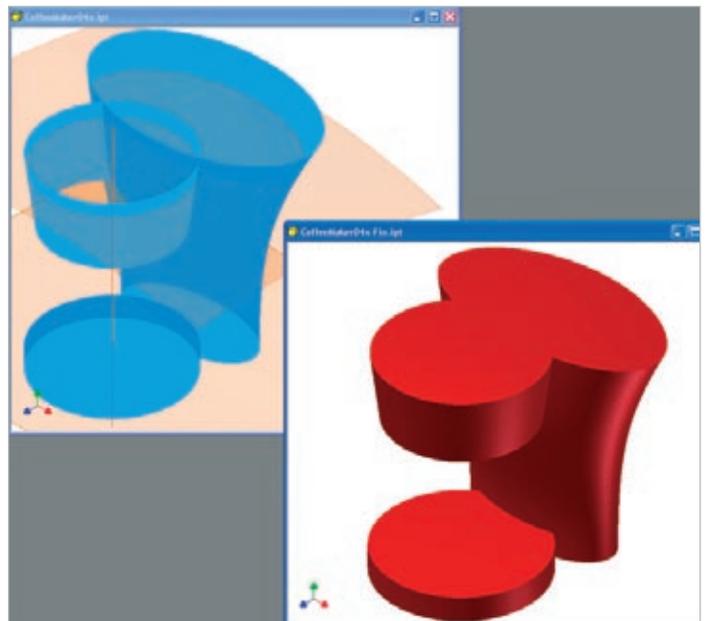
VYLEPŠENO Modelovací jádro systému

Nástroje Autodesk Inventor umožňují uživatelům vytváření esteticky působivých a kvalitních výrobků. Vytvoření tvaru je otázkou správné kombinace široké řady objemových prvků a ploch. Designéři získávají plnou kontrolu nad mnoha aspekty tvaru, jako jsou například tečnost, spojitost a další. K dispozici mají uživatelé řadu nástrojů, jako jsou například šablonování do bodu, tažení kolmo k ploše, šablonování po ose, G2 přechody či celkové zaoblení.



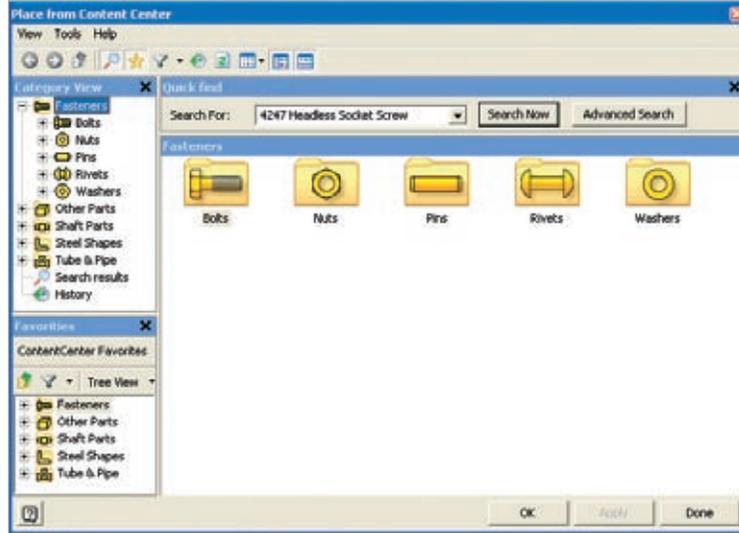
NOVINKA Vytvoření modelu z ploch

Nový nástroj Sculpt umožňuje snadné a rychlé vytváření 3D tvarů prostřednictvím kombinace ploch. Pomocí tohoto nástroje mohou uživatelé využít importované parametry ploch ke změně existujících dílů či přidání nebo odebrání materiálu.



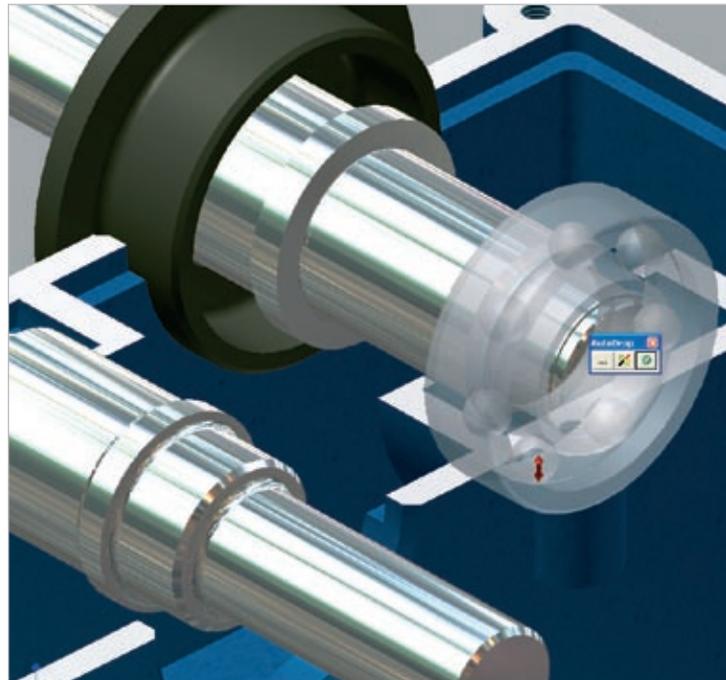
VYLEPŠENO **Obsahové centrum**

Data, která konstruktéři potřebují, budou mít vždy po ruce. Obsahové centrum umožní uživatelům snadný a rychlý přístup k centrální knihovně normalizovaných součástí, která výrazně zjednodušuje práci, opakované využívání a správu všech schválených dat. Kromě toho obsahové centrum nabízí také prohlížeč, jehož prostřednictvím se hledání a filtrování obsahu dle kritérií stává otázkou okamžiku. Knihovna normalizovaných součástí obsahuje více než 650 000 dílů – například šrouby, matky či pera – které navíc umožňují vytváření vlastních dílů a jejich opětovné využívání v rámci dalších projektů.



NOVINKA **Funkce AutoDrop**

Nástroj AutoDrop ocení uživatelé zejména při přidávání standardních součástí do návrhu. Tento nástroj usnadní vkládání součástí do návrhu - vše se odehrává jediným klepnutím myši. Jakmile se nachází kurzor nad správným místem, funkce AutoDrop vybere díl se správnými rozměry. Grafický náhled a inteligentní 3D úchyty umožní úpravu dílu na základě rozměrů definovaných v obsahovém centru.



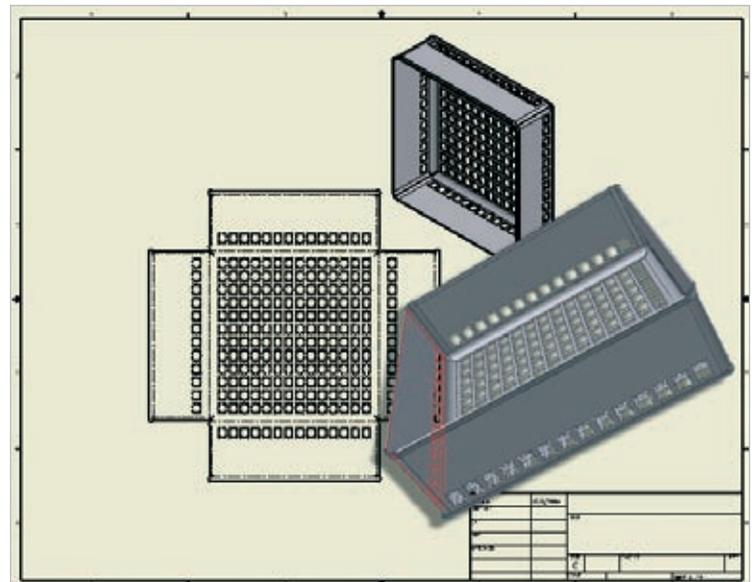
VYLEPŠENO **Nástroje pro publikování obsahového centra**

Tyto nástroje umožňují výběr a publikování rozsáhlých katalogů dílů. Nástroje pro publikování obsahového centra obsahují vylepšené prostředí pro editaci a dávkové zpracování rozsáhlých skupin dat, které urychlí proces přípravy a publikování podnikových dílů či dodavatelských katalogů. Součástí tohoto prostředí jsou také nástroje pro nastavení katalogů inteligentních dílů.



VYLEPŠENO **Plechové díly**

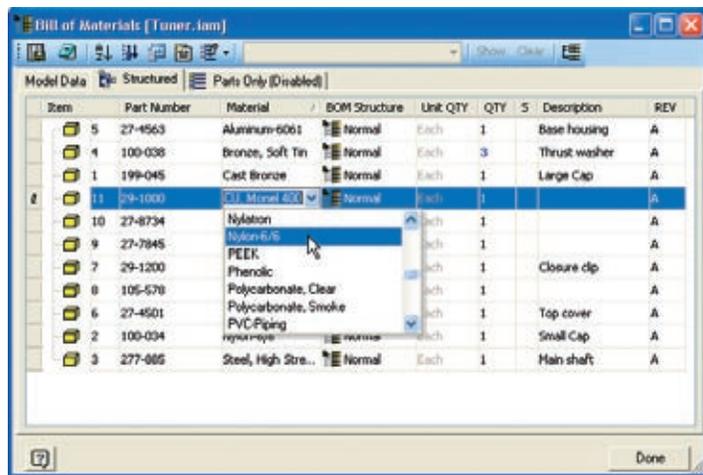
Specializované nástroje přináší mnohá vylepšení pro práci s plechovými díly. Tyto nástroje pro práci s plechy umožňují vytváření dílů po jednotlivých plochách či přírubách nebo formou vytažení speciálních kontur. Program sám dokáže vypočítat rezervy v ohybech na základě definovaného materiálu a jeho tloušťky. Součástí výstupu těchto nástrojů jsou také modifikovatelné tabulky ohybů pro správné vytvoření rozvinu.



VYLEPŠENO Kusovníky

Kusovníky představují cenný zdroj informací potřebný k analýze nákladů. Kusovníky jsou současně také jediným zdrojem dat pro správu sestav a podsestav nakupovaných i vyráběných dílů, včetně virtuálních komponentů. Výsledkem je přesný přehled dílů a rychlejší příprava podkladů pro výrobu. Mezi nástroje, které ušetří uživatelům mnoho času, patří následující:

- Automatické číslování s podporou číselných i písmenných znaků a s možností nadřazení vlastním číslem
- Definice materiálů virtuálních komponentů, jako jsou lepidla, barvy apod.
- Hromadná editace materiálů v kusovníku bez nutnosti provádění změny v každém dílu zvlášť



Parametrizace a adaptivita

Nástroje pro hromadné zanášení změn do návrhu pomocí parametrů mohou nyní uživatelům výrazně urychlit práci při začleňování změn. Tato funkce pomáhá designérům asociovat díly způsobem, který umožňuje výměnu dílů bez nutnosti měnit parametry souvisejících součástí.

Návrh řízený kótami

Nová vylepšení přináší možnost testování více alternativ návrhu ještě před definicí konečné podoby. Použití této metody navrhování ve 3D je mnohem rychlejší než k tomuto účelu využívat program AutoCAD a navrhovat ve 2D. Stačí rychle načrtnout požadované tvary bez ohledu na detaily a konečnou podobu geometrie definovat pomocí kót.

Pohledy

Práce s rozsáhlými a komplikovanými sestavami může být nyní urychlena využitím ukládání a sdílení často používaných pohledů a zobrazení. Uživatelům stačí izolovat konkrétní díly či podsestavy, se kterými potřebují pracovat, až v okamžiku, kdy tato potřeba vyvstane.

Náčrty

Vytváření koncepčních náčrtů návrhů výrazně urychlí proces vývoje výrobku. Vytvářet je možné jak 2D, tak 3D tvary, které lze navíc libovolně kombinovat či opakovaně využívat v dalších projektech.

Vytváření děr

Automatizované vytváření otvorů, jejich popisů a tabulek doznalo mnoha vylepšení. Uživatelé mohou umisťovat otvory nezávisle na náčrtu, dále pomocí lineární (vzdálenost od dvou hran) nebo soustředné metody. Všechny otvory je možné parametricky upravit v závislosti na použitém spojovacím materiálu.

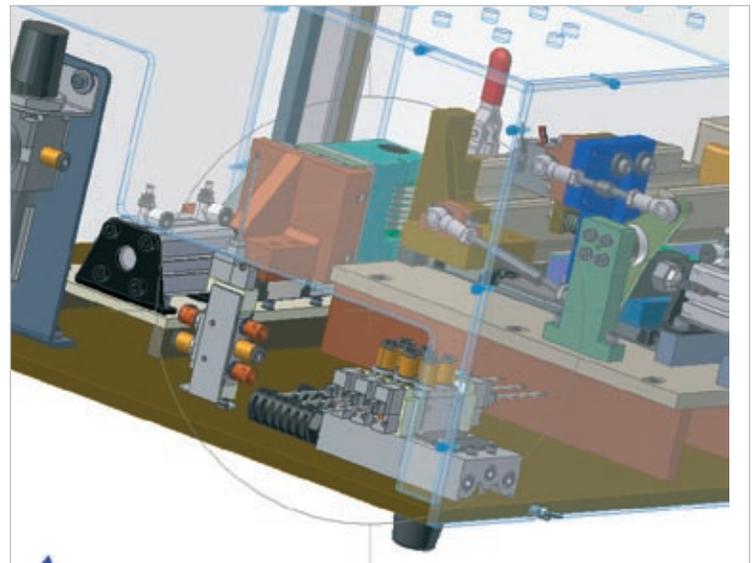
Výběr součástí

Práce s rozsáhlými sestavami může být mnohdy matoucí – to byl hlavní požadavek na vylepšení, která umožňují výběr součástí a jejich izolaci v rámci sestavy. Díky této funkci mohou uživatelé pracovat jen s těmi prvky sestavy, které odpovídají definovaným kritériím výběru. Funkce pro výběr součástí má dopad nejenom na urychlení vývoje, ale také na zlepšení výkonu při práci s rozsáhlými sestavami.

Vytváření kvalitních produktů hned napoprvé

VYLEPŠENO Virtuální prototypy

Virtuální prototypy představují výrazný posun k vytváření kvalitnějších návrhů. Autodesk Inventor přichází s vizuálním grafickým rozhraním pro práci s díly a sestavami, které umožňuje interaktivní simulaci funkčnosti návrhu ještě před vytvořením konečné podoby. Tímto způsobem lze snadno ověřit správnost návrhu ještě před vytvořením fyzického prototypu, které bývá finančně nákladné a časově zdouhavé. Díky této funkci mohou uživatelé vytvářet sestavy s více instancemi podsestav – každou v jiném umístění.



3D vizualizace

Vazby mezi jednotlivými díly v sestavě dávají konstruktérům možnost okamžitě zjistit výhody či nevýhody návrhu ještě před jeho dokončením. Ke znázornění jednotlivých aspektů návrhu lze využít náčrty, díly i podsestavy, kterým je možné přiřadit reálně vypadající materiály, textury a nasvícení.

Řešení dotyků mezi díly

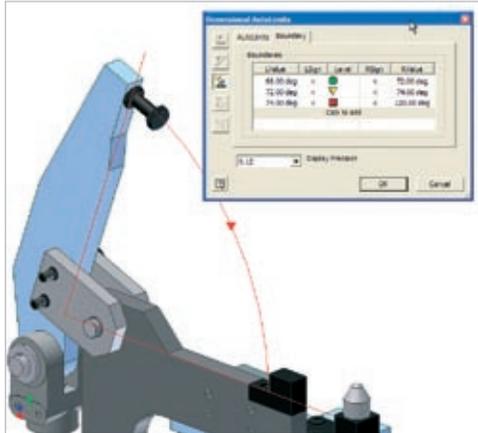
Vzájemné kontakty více dílů v sestavě mohou znamenat vážné problémy výrobku – využitím virtuálních simulací vztahu více dílů lze snadno snížit počet chyb již v rané fázi vývoje a zlepšit tak funkčnost výrobku. Tuto funkci ocení konstruktéři zejména při testování funkčnosti rozsáhlých sestav.

Analýza interferencí

Prostřednictvím automatizovaných nástrojů pro kontrolu vztahů mezi díly mohou uživatelé ověřovat správnost návrhů a jejich vyrobiteľnost. Mezi podporované funkce patří také možnost změny tolerance součásti pro definování mezních tolerancí výroby.

NOVINKA Automatická omezení

Nástroj AutoLimits pomáhá snížit počet chyb v návrzích prostřednictvím sledování parametrů návrhu a grafickým upozorněním na případy, ve kterých parametr překračuje stanovené limity. Funkce AutoLimits nalezne uplatnění při monitorování délky, vzdálenosti, úhlu, poloměru, plochy, objemu a váhy.



NOVINKA Analýza geometrie

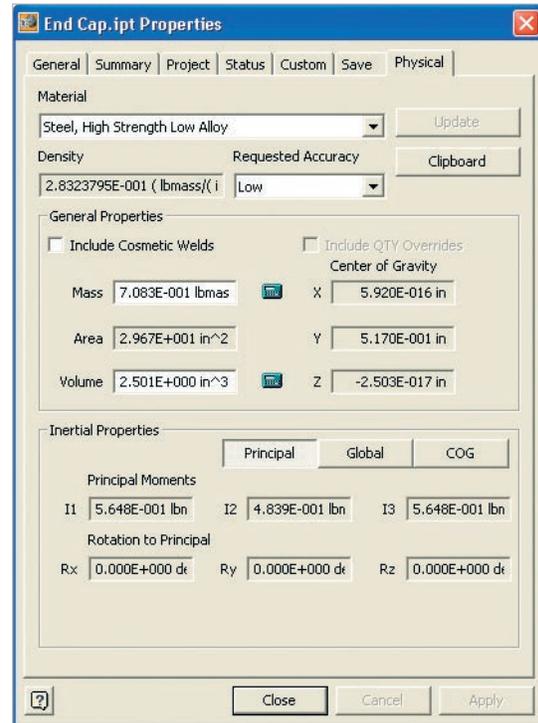
Díky možnosti ověření charakteristik návrhů mohou konstruktéři na základě modelů provádět analýzy vyrobitelnosti produktu, které mohou včas zabránit nákladné fázi výroby přípravků. Nástroje pro sestavování analýz a pro kontrolu geometrických vlastností jsou součástí návrhového i konstrukčního prostředí. Mezi tyto nástroje patří následující:

- Analýza Zebra s měřením hustoty a vylepšeným zobrazením, které poskytne přesnější informace o spojitosti povrchu
- Gaussovské analýzy ploch poskytující informace o zakřivení
- Analýzy řezů poskytující informace o tloušťce materiálu spolu s barevným znázorněním minimálních a maximálních mezí
- Analýza úhlů s grafickým znázorněním úhlu na základě směru, který je možné definovat pomocí osy, roviny či plochy
- Kontrola minimální vzdálenosti mezi dvěma díly či plochami v rámci sestavy



Fyzikální vlastnosti

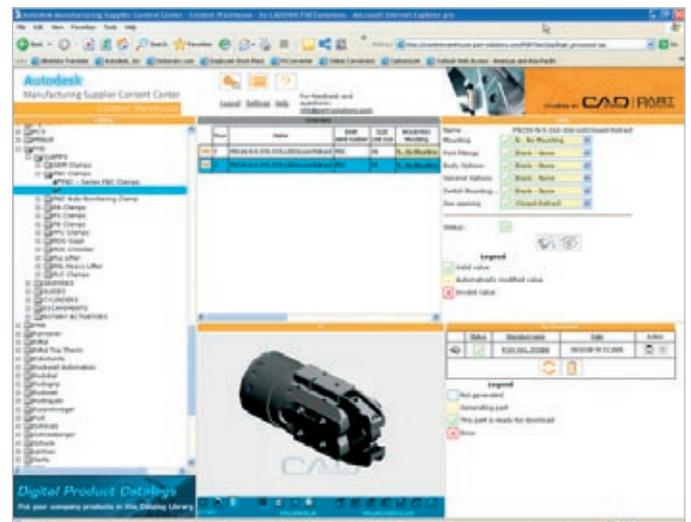
Ve svých návrzích mohou konstruktéři pracovat také s fyzikálními veličinami, na základě kterých jsou virtuální prototypy vytvářeny. Díly a sestavy vytvořené v programu Autodesk Inventor si s sebou nesou řadu parametrů potřebných pro další rozhodování, jako jsou těžiště, typ materiálu, jeho hustota, barva či vzor.



Zkrácení výrobového cyklu výrobků

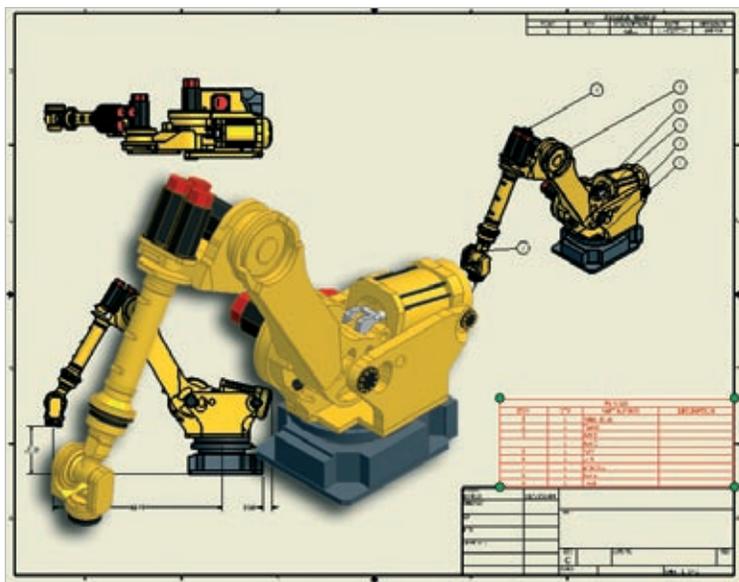
Databáze součástí dodavatelů

Vytváření modelů nakupovaných dílů bývá často pracné a zdlouhavé – ne však s webovými databázemi součástí dodavatelů, které umožňují přístup k modelům komponent více než stovky předních výrobců. Jednoduché uživatelské rozhraní poskytuje rychlý a snadný přístup k modelům v nativním formátu programu Autodesk Inventor. Samozřejmostí je plná integrace s databází dílů programu Autodesk Inventor.



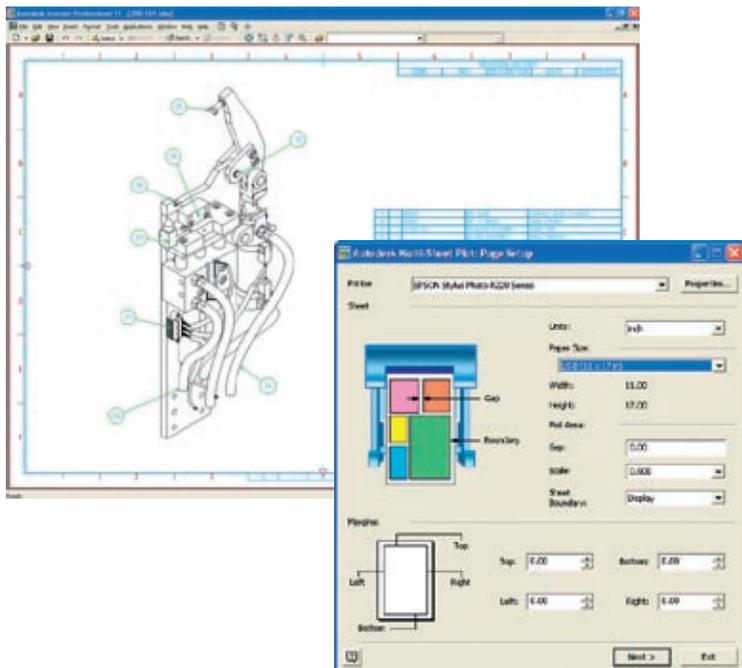
Asociativita

Automatické promítání změn do všech souvisejících dílů snižuje počet chyb v návrzích a zkracuje dobu dodání výrobku na trh. Díly a sestavy je možné vzájemně asociovat, díky čemuž se jakákoliv změna na dílu automaticky projeví také v návrhu sestavy a souvisejících výkresech. To samé platí také při zanášení změn do sestav. Všechny změny, které uživatel provede v dílu či podsestavě, se automaticky zanesou také do všech souvisejících sestav, dílů, prezentací, výkresů a dalších dat (CNC data nebo analýzy konečných prvků).



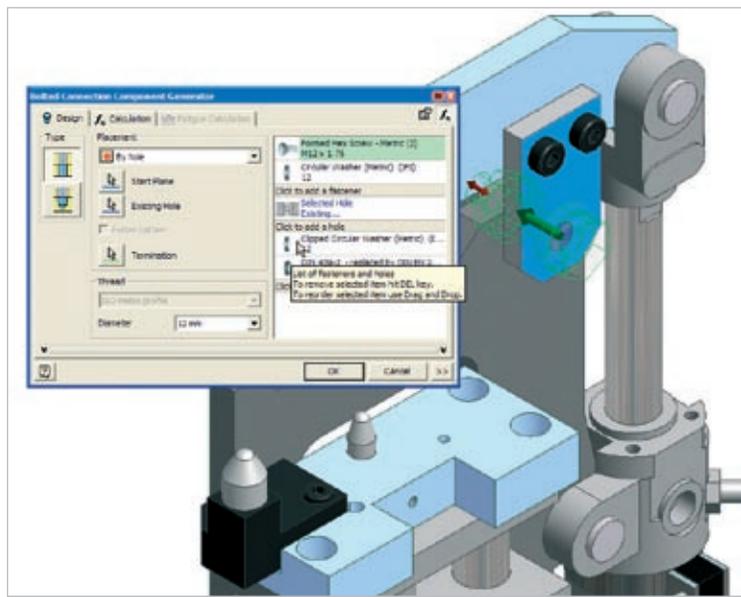
NOVINKA Tisk více výkresů

Funkce Multisheet Plot snižuje množství spotřebovaného papíru a času. Správce tisku automaticky uspořádá jednotlivé listy výkresu tak, aby byla spotřeba papíru co nejnižší. Tisk je možné použít rovnou nebo jej ukládat do podoby tiskové dávky.



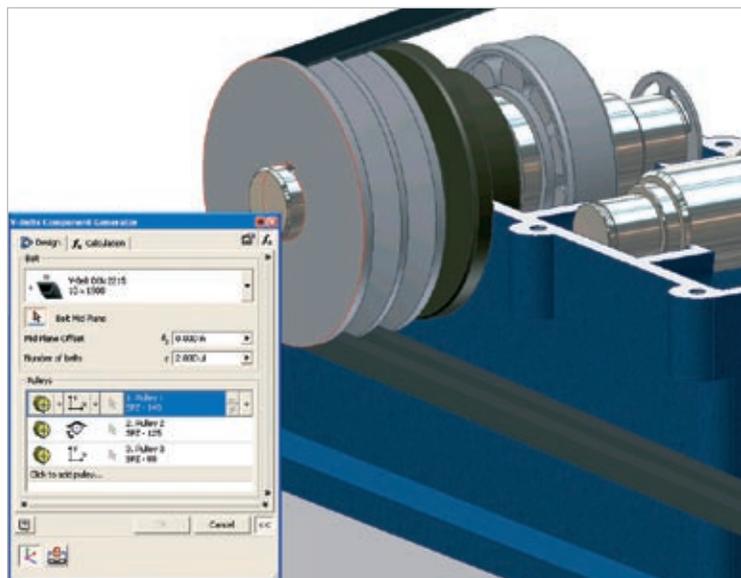
Rychlejší navrhování

Pomocí dílů, které vychází z mechanických vazeb, je vytváření návrhů mnohem rychlejší a efektivnější než při práci s náčrtý. K ruce mají uživatelé příručku konstruktéra, strojírenské výpočty a generátory komponent. Všechny tyto nástroje pomáhají automatizovat proces vytváření dílů a sestav, které vychází z fyzikálních veličin, jako jsou rychlost, síla nebo vlastnosti materiálu.



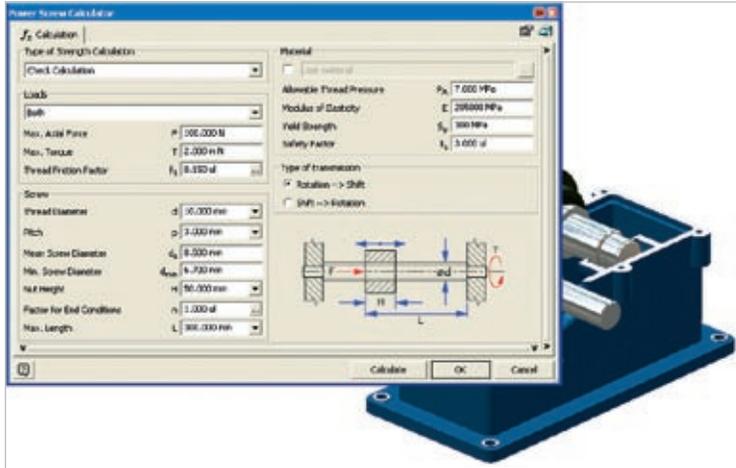
VYLEPŠENO Generátory komponent

Uživatelé mohou vytvářet často používané strojírenské součásti mnohem rychleji a přesněji než kdy dříve. Díly a sestavy mohou brát v potaz fyzikální charakteristiky, jako jsou síla, rychlost, točivý moment, vlastnosti materiálu, provozní teploty a viskozita prostředí. Autodesk Inventor také obsahuje generátory strojírenských uzlů, hřídelí, kroužků, ozubených kol, hnacích soustav, šroubových spojů a pružin.



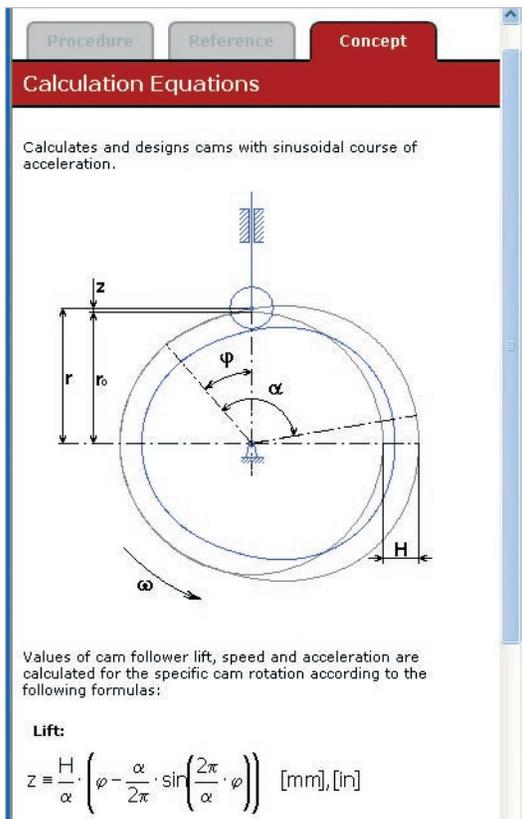
Strojírenské výpočty

Snadno ovladatelné analytické nástroje pomohou uživatelům zvýšit efektivitu tvorby návrhů a vyhnout se nákladným přepracováním návrhů. Komplexní sada strojírenských výpočtů, které vychází z matematických vzorců a fyzikálních zákonů, ocení uživatelé jak při tvorbě návrhů, tak při ověřování funkčnosti výrobků. Autodesk Inventor obsahuje výpočty svařovaných i pájených spojů, ložisek a desek, dále výpočty tolerancí, výpočty brzd a svěrných spojů.



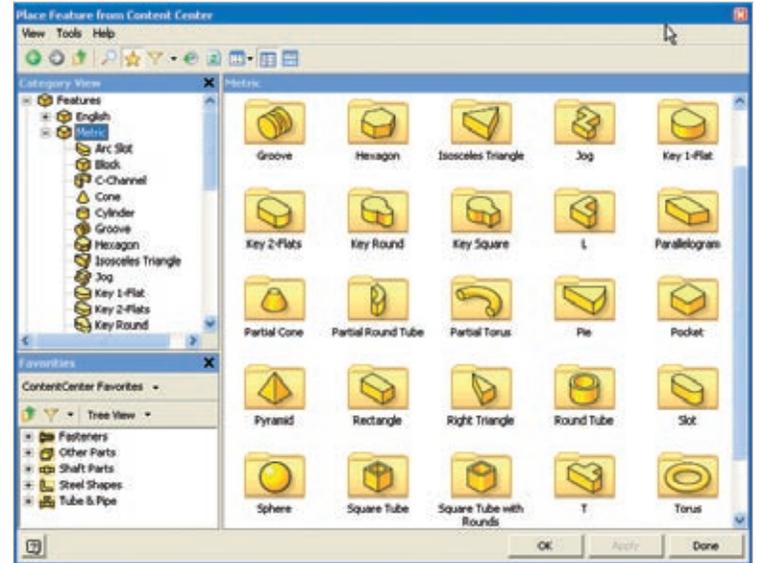
Příručka konstruktéra

Všechny teorie, pravidla, vzorce a algoritmy, které příručka konstruktéra obsahuje, umožňují uživatelům zkrátit dobu k získání potřebných informací. Tato vyčerpávající příručka je přístupná ze všech míst programu Autodesk Inventor.



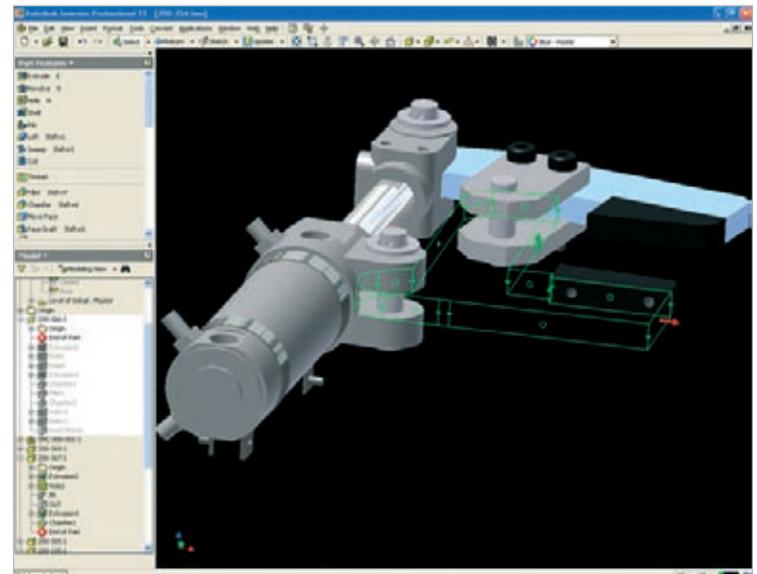
Generátor prvků

Knihovny tvarů urychlují přechod ke 3D modelování, neboť výrazně usnadňují a urychlují vytváření či editaci dílů. Generátor prvků umožňuje vytváření plně přizpůsobitelných dílů díky možnosti přetažení tvaru z knihovny standardní geometrie.



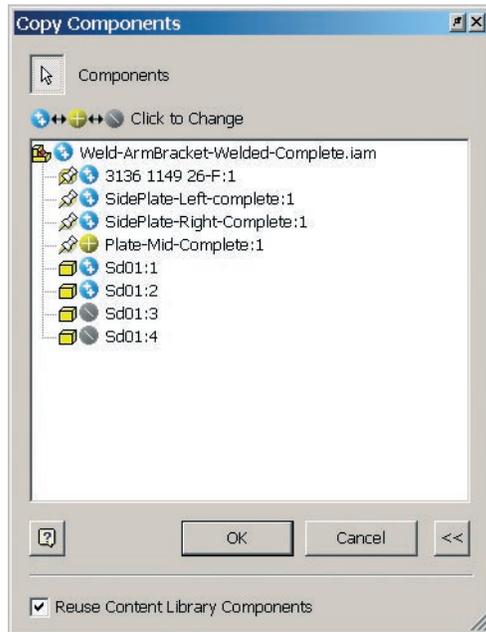
3D úchopové body

Editace prvků pomocí úchopových bodů je velice rychlý a intuitivní způsob, jak měnit parametry dílů. Stačí aktivovat příslušný úchyt a přetažením odpovídajícím směrem změnit jeho hodnotu.



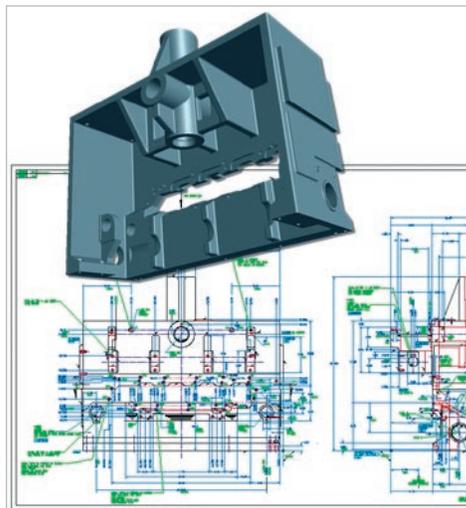
Kopírování součástí

Nástroj pro kopírování sestav, podsestav a dílů je jedním z klíčových vylepšení programu Autodesk Inventor, neboť opakované využívání starších návrhů je hlavním krokem k vyšší produktivitě. Při kopírování prvků je automaticky zachována integrita omezení sestavy, iVazby, svarů a dalších parametrů sestavy.



VYLEPŠENO Automatické pohledy

Nárysy, bokorysy, půdorysy, izometrické pohledy, řezy a pomocné pohledy je možné díky automatickému načítání rozměrů modelu vytvářet mnohem rychleji než tradičními 2D metodami. K dispozici jsou uživatelům rozsáhlé možnosti kótování, strojirenského značení a 2D symbolů. Ve výkresích je možné také používat překrývající se pohledy, které ukazují různé alternativy vzájemného uspořádání sestav. Správce výkresů podporuje standardy pro vytváření výkresů, jako jsou ČSN, STN, ANSI, BSI, DIN, GB, GOST, ISO a JIS.

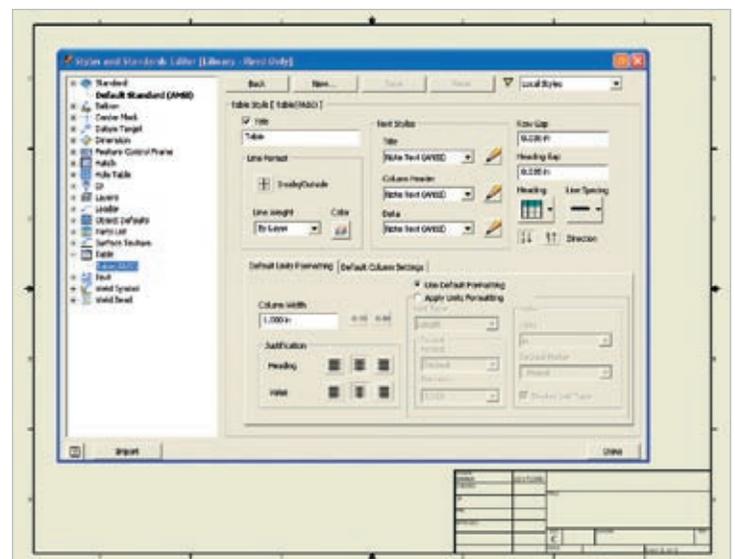


Automatická aktualizace výkresů

Autodesk Inventor® pomáhá minimalizovat množství chyb v návrhu a odstraňuje nutnost ruční kontroly. To vše díky asociativnímu propojení pohledů se součástmi. Všechny změny provedené v součásti sestavy se automaticky odrazí i ve výkrese. Novinkou je podpora globální aktualizace zdrojů pro výkresy, jako jsou rohová razítka, rámečky a symboly.

VYLEPŠENO Styly

Styly pomohou konstruktérům zajistit jednotný vzhled výkresů s podporou podnikových či průmyslových standardů. Změnou na jednom místě automaticky ovlivníte vzhled celého dokumentu. Styly usnadňují definování různých charakteristik, jako jsou velikost písma, barva, národní normy nebo typy čar. Při výběru stylů jsou všechny parametry daného stylu současně aplikovány. Veškeré styly je možné exportovat pro použití na dalších projektech.



Asociativní rozpiska součástí

Generování a aktualizace přesných seznamů součástí je nyní možná za zlomek času, než kolik vyžadují tradiční 2D metody tvorby výrobní dokumentace. Selhání lidského faktoru je zde téměř vyloučeno, neboť jeho vliv je minimalizován. Díky této funkci odráží rozpisky na výkresech vždy skutečný stav modelu. Tvorba pozic a číslování položek probíhá automaticky. Novinkou je přizpůsobení rozpisky odpovídajícím firemním standardům.

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
- 1	1	M3179-5100-a	
- 1.1	1	M3179-5101	
- 1.1.1	4	ISO 657/14 - 200x200x10.0 - 3065.000	Hot Finished Hollow Section
- 1.1.2	3	ISO 657/14 - 200x200x10.0 - 1600	Hot Finished Hollow Section
- 1.1.3	6	M3179-5101.4	Hot Finished Hollow Section
- 1.1.4	2	M3179-5101.5	
- 1.1.5	1	M3179-5101.6	
- 1.1.6	1	M3179-5101.7	
+ 1.1.7	6	M3179-5103	
- 1.1.8	2	m3179-5101.13	
- 1.1.9	4	m3179-5101.31	
- 1.2	2	M3179-5103	
+ 1.2.1	4	M3179-5102	
- 1.3	4	m3179-5101.11	
- 1.4	1	M3179-51004	
- 1.4.1	4	ISO 657/14 - 200x200x10.0 - 3185	Hot Finished Hollow Section
- 1.4.2	4	ISO 657/14 - 200x200x10.0 - 1600	Hot Finished Hollow Section
- 1.4.3	8	M3179-5101.4	Hot Finished Hollow Section
- 1.4.4	6	M3179-5101.5	
- 1.4.5	2	M3179-5101.30	
+ 1.4.6	6	M3179-5103	
- 1.4.7	8	m3179-5101.31	
+ 1.5	1	M3179-5106	

VYLEPŠENO Otevřené API

Otevřené programové rozhraní umožňuje přizpůsobení programu Autodesk Inventor podle specifické potřeby každého uživatele. Díky podrobné dokumentaci tohoto rozhraní je možné značnou část vývoje výrobku automatizovat pomocí vlastních programů a rutin.

Interoperabilita programů Autodesk Inventor a AutoCAD Mechanical

Úplná možnost sdílení 2D i 3D návrhů mezi programy Autodesk Inventor a AutoCAD Mechanical přispívá k rychlejšímu vývoji výrobků. Stačí spustit AutoCAD Mechanical, vyhledat příslušný soubor aplikace Autodesk Inventor, vybrat konkrétní díl nebo sestavu a AutoCAD Mechanical vytvoří vazbu na nový výkres. Dojde-li ke změně ve zdrojovém souboru programu Autodesk Inventor, změní se také výkresy v programu AutoCAD Mechanical.

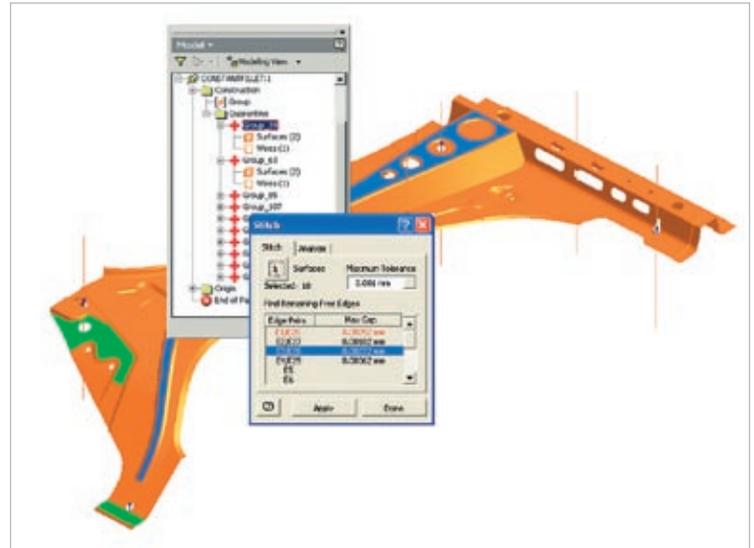
Správa a sdílení návrhových dat

VYLEPŠENO Formáty pro import a export dat

Autodesk Inventor podporuje standardní formáty dat pro import a export údajů o návrhu a výkresech. Zlepšuje tak spolupráci s dodavateli a zákazníky, neboť umožňuje sdílet a opětovně využívat data v rámci dalších 3D systémů pro CAD/CAM. Mezi podporované formáty pro import patří formáty DWG, DXF™, ProE®, SAT, IGES a STEP. Exportovat lze soubory dílů i sestav včetně formátů SAT, IGES, STEP, STL a online služby Autodesk® Buzzsaw®. Novinkou je export výkresů ve formátech DWG (s úplným mapováním hladin), DWF™ (DesignWeb Format™) a DXF.

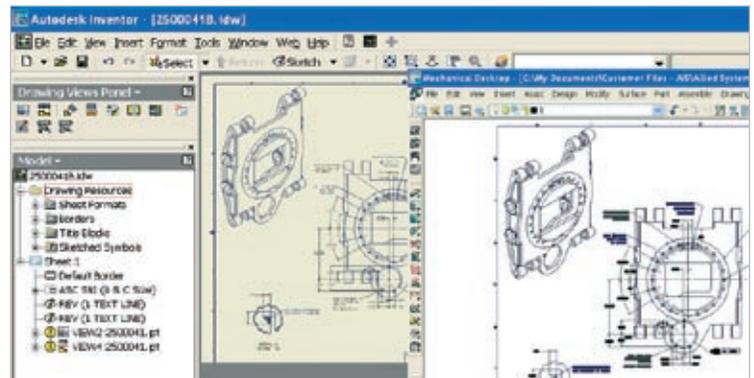
VYLEPŠENO Prostedí návrhu

Konstrukční prostředí umožňuje import rozsáhlých dat ve formátu STEP a IGES, a tedy i lepší spolupráci díky sdílení a opakovanému využívání existujících návrhových dat. Součástí tohoto prostředí jsou nástroje pro analýzu, editaci a napravení izolovaných prvků, včetně těles, povrchů, drátěných modelů a bodů.



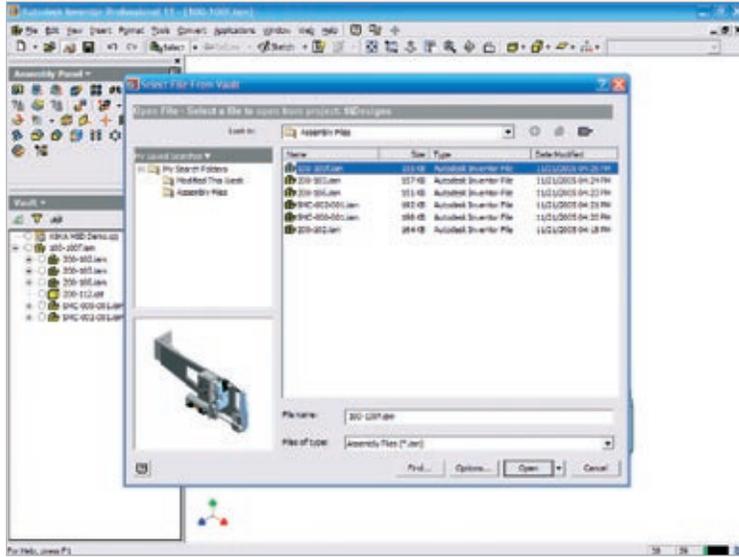
Import dat z programu Autodesk Mechanical Desktop

Snadný import dat z programu Autodesk® Mechanical Desktop® usnadní uživatelům přechod na program Autodesk Inventor® Series. Své modely či výkresy vytvořené v programu Mechanical Desktop mohou uživatelé opakovaně využívat jako díly, sestavy či výkresy v nativním formátu programu Autodesk Inventor a přitom zachovat jejich původní podobu, nastavení a vazby mezi jednotlivými výkresy. Při importu proběhne automaticky také vytvoření všech pohledů, značení, scén a nastavení.



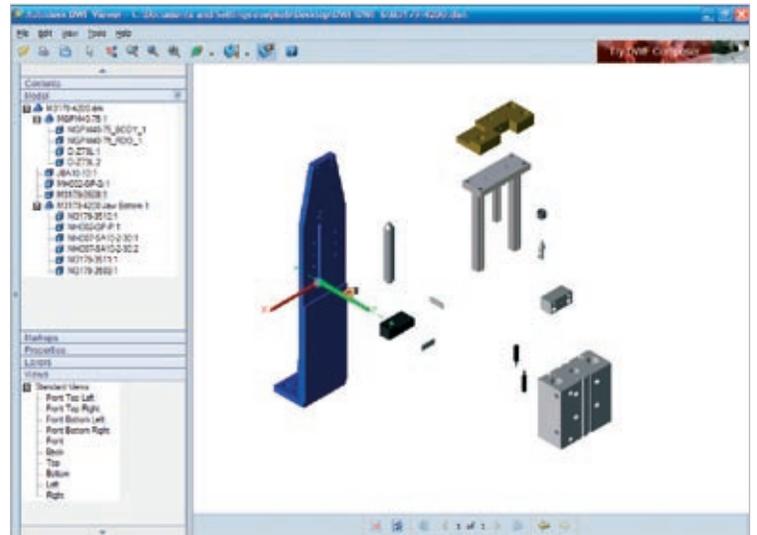
VYLEPŠENO Integrace se systémem Autodesk Vault

Autodesk® Vault, jenž je součástí programu AutoCAD Inventor, představuje systém pro správu návrhových dat v pracovních skupinách, který umožňuje bezpečné uložení a správu dat z rozpracovaných projektů a souvisejících dokumentů. Autodesk Vault oceníte při opětovném využívání dat, které vám pomůže maximalizovat návratnost investic do pořízení softwaru.



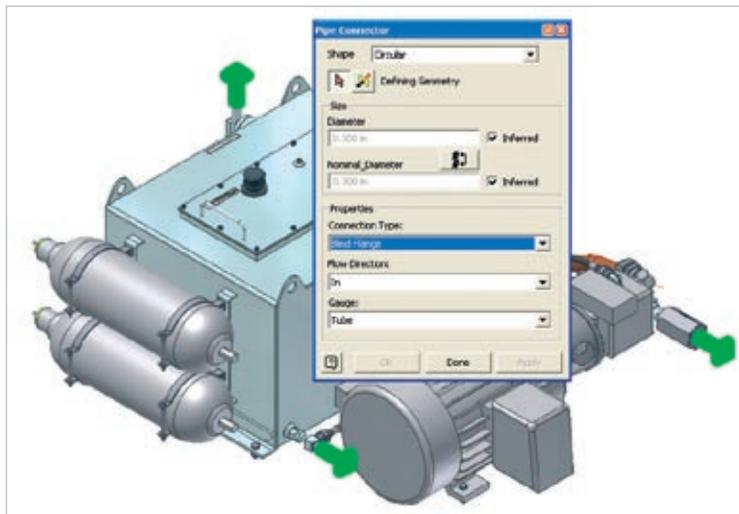
VYLEPŠENO Autodesk DWF

Technologie Autodesk® DWF™ dovoluje všem členům týmu snadno a bezpečně zobrazit 2D a 3D návrhy publikované přímo z programů společnosti Autodesk. Pomocí funkce Autodesk® Design Review můžete návrhy snadno kontrolovat, opatřit komentáři nebo vytisknout. Všichni členové pracovního týmu mohou ke kontrole a tisku návrhů využívat prohlížeč Autodesk® DWF Viewer™.



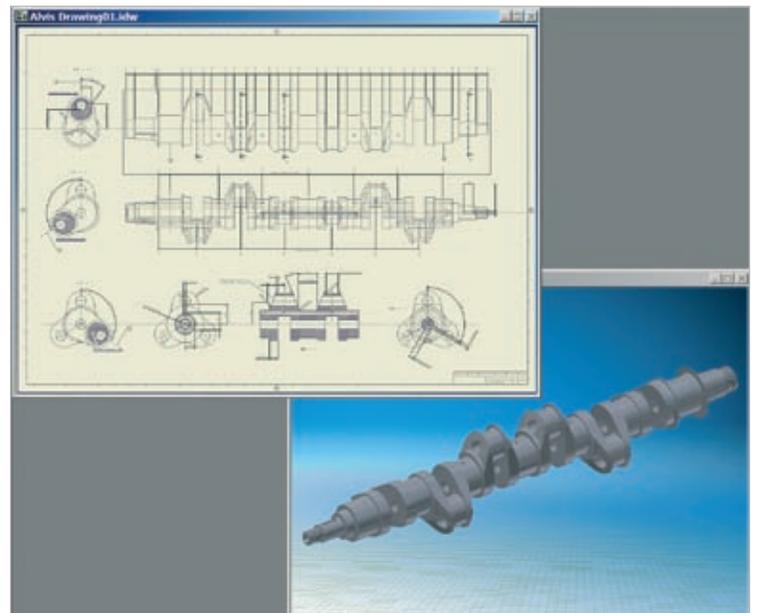
NOVINKA AEC Exchange

Nástroj AEC Exchange (Architecture, Engineering, Construction) slouží k vytváření a publikování zjednodušených 3D reprezentací modelů, inteligentních spojovacích bodů a doplňujících informací v nativním formátu aplikace Autodesk® Building Systems. Kromě toho umí tento nástroj exportovat data také pro Autodesk® Architectural Desktop, Autodesk® Revit® a AutoCAD.



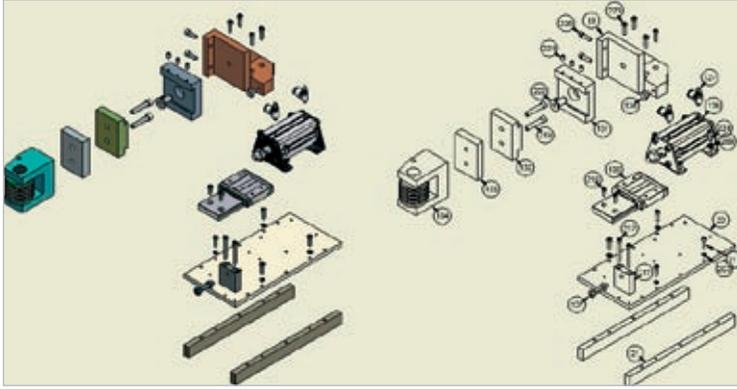
Autodesk Inventor View

Pomocí programu Autodesk Inventor View budou uživatelé moci sdílet své návrhy s ostatními členy projektového týmu, aniž by museli mít nainstalovaný Autodesk Inventor. Tento program umožňuje zachování plné věrnosti zobrazení a tisku návrhových dat. Mezi formáty, které lze s jeho pomocí otevírat či tisknout, patří soubory dílů (*.IPT), sestav (*.IAM) a výkresů (*.IDW).



Technické ilustrace

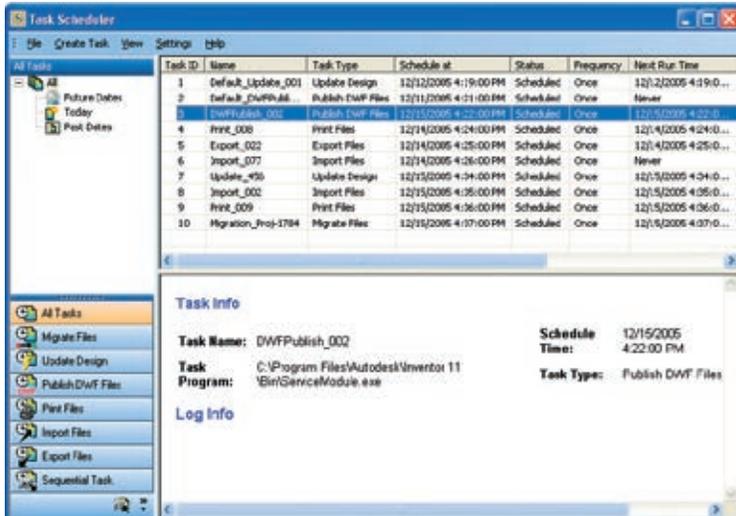
Autodesk Inventor umožňuje uživatelům vytvářet snadno a rychle technické ilustrace, procesní dokumenty, školicí materiály, dílenské příručky, dokumentace k sestavám a videa, která najdou uplatnění při školeních spolupracovníků z oddělení výroby, montáže a servisu.



VYLEPŠENO Plánování úloh

Autodesk Inventor umožňuje uživatelům zautomatizování často se opakujících úloh, a to jak jednotlivě, tak v celých dávkách. Mezi tyto úlohy patří například následující činnosti:

- Migrace souborů z programů AutoCAD, Autodesk Mechanical Desktop a Autodesk Inventor software
- Aktualizace sestav a výkresů
- Tiskové úlohy
- Import a export z/do prostředí IGES a STEP
- Publikování dat do formátu DWF
- Import a export souborů DWG
- Další uživatelem definované úlohy



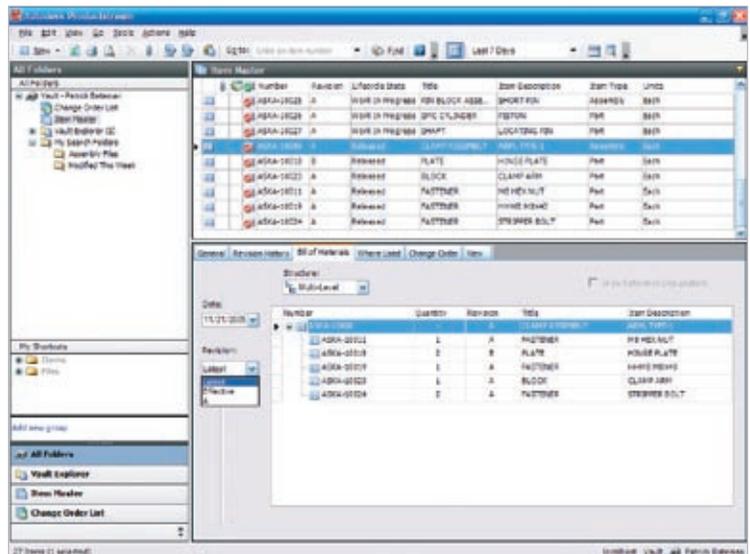
VYLEPŠENO Autodesk Inventor Studio

Fotorealistické prezentace a animace návrhů zlepšují komunikaci v týmu a snižují nutnost vytváření fyzických modelů pro předvedení výrobků. Autodesk Inventor Studio přináší tuto funkčnost bez nutnosti pořizování dodatečné aplikace, jako je tomu v případě některých jiných aplikací.



VYLEPŠENO Autodesk Productstream

Cílem každého vývojáře je, aby byla návrhová data úplná, přesná a schválená a současně aby byla včas a bez závad předána do výroby. Software Autodesk Productstream automatizuje proces správy verzí díky sledování kusovníků a změn v návrhu, zatímco oddělení konstrukce si udržuje kontrolu nad návrhovými daty.



Od 2D ke 3D

Nástroj pro import dat z programu AutoCAD

Program Autodesk Inventor nově umožňuje otevírání dat z programu AutoCAD®. Tímto způsobem lze v prostředí programu Autodesk Inventor používat výkresy aplikace AutoCAD a definovat jednotlivé hladiny jako dokončené sestavy nebo součásti 3D návrhu. Program navíc dokáže sám automaticky rozpoznat importované prvky programu AutoCAD.

Využívání šablon výkresů programu AutoCAD

Přechod z 2D na 3D mohou uživatelé výrazně urychlit využitím šablon návrhů programu AutoCAD, včetně hladin, bloků a norem.

Snadné používání

Autodesk Inventor přichází s novým uživatelským rozhraním pro modelování, které obsahuje menší počet příkazů. Uživatelé tím získávají možnost nejsnadnějšího přechodu k navrhování ve 3D. Kvalitní vizuální zpětná vazba a interaktivita založená na pohybech kurzoru myši pomáhá zefektivnit každodenní práci s tímto programem.

Vyspělý systém nápovědy

Kontextová nápověda, která využívá systém Design Support System, pomáhá uživatelům přejít do světa 3D rychleji a snáze. Design Support System umožňuje uživatelům přístup k technické podpoře, s jejíž pomocí mohou urychlit práci a rychleji si osvojit nové funkce a postupy.



VYLEPŠENO Design Doctor

Chyby ve 3D modelech mohou uživatelé řešit pomocí diagnostických nástrojů, které dokáží včas rozpoznat potenciální problémy návrhu a navrhnout případné korekce.



NOVINKA API pro automatizaci výkresů

Vývojářské nástroje pro automatizaci tvorby výrobní dokumentace zvyšují celkovou produktivitu práce. Rozhraní Drawing Manager API poskytuje úplný přístup ke geometrii výkresů a příkazům pro vytváření detailních pohledů, kótování a anotací. Součástí tohoto rozhraní jsou také nástroje pro nastavení výběrových filtrů a rozšíření datového modelu o vlastní parametry.

NOVINKA Použití dat z programu AutoCAD

Využívání existujících dat pro AutoCAD v prostředí programu Autodesk Inventor je nyní mnohem jednodušší – stačí označit příslušnou geometrii v programu AutoCAD a pomocí schránky systému Microsoft® Windows® jej vložit do náčrtu v programu Autodesk Inventor.

E-learning

Přístup k návodům a ověřeným postupům usnadňuje a urychluje zaškolení do nového programu. E-learning je praktickou součástí služby Autodesk® Subscription, která uživatelům nabízí průběžně se rozšiřující výuku v systematicky zpracovaných cvičeních zaměřených na konkrétní oblasti práce.

Zlepšování dovedností

Své dovednosti při vytváření návrhů či práci s nimi mohou uživatelé rozvinout pomocí široké škály průvodců, nápověd a tipů a triků. Mezi výukové moduly patří rozsáhlejší online nápověda, postupy krok za krokem a názorné animace. Všechny tyto prvky je možné prostřednictvím webu v pravidelných intervalech aktualizovat.

Kabely a kabelové svazky

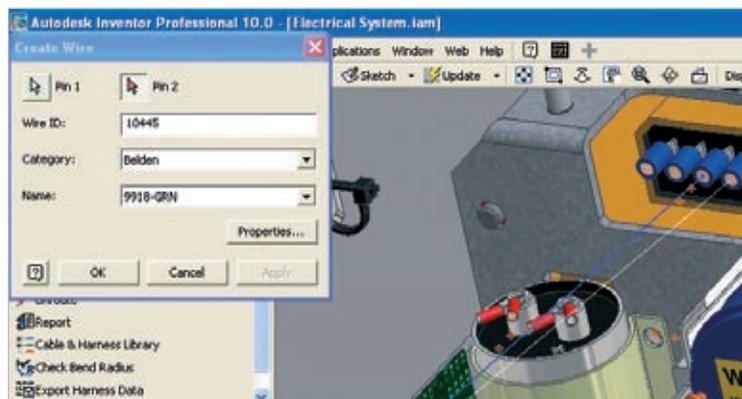
Autodesk Inventor umožňuje vytváření virtuálních modelů obsahujících rozvody kabelů a kabelových svazků.

Kompletní návrh výrobků

Navrhování rozvodů

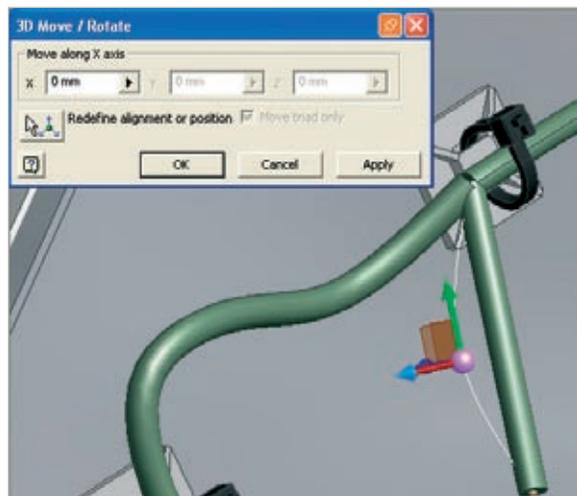
Tvorba návrhů rozvodů je s programem Autodesk Inventor Professional velice snadná. K určení trasy kabelu je potřeba definovat pouze body, ke kterým má být kabel připojen. O vytvoření jeho průběhu se již postará program sám. Spolu s postupným rozšiřováním počtu kabelů a vodičů v systému si program pamatuje také jejich správné zapojení.

Vodiče lze charakterizovat jak jejich fyzickými vlastnostmi (materiál, průřez, barva, délka), tak definicemi z hlediska jejich funkčnosti (ID kabelu, název signálu a údaje o vstupním a výstupním zapojení). Veškeré fyzické vlastnosti je možné v programu Autodesk Inventor definovat pomocí jediného příkazu. Tyto „inteligentní“ kabely se navíc dokážou přizpůsobit případné nové pozici konektorů, čímž pomáhají zachovat původní záměr, se kterým byly navrženy.



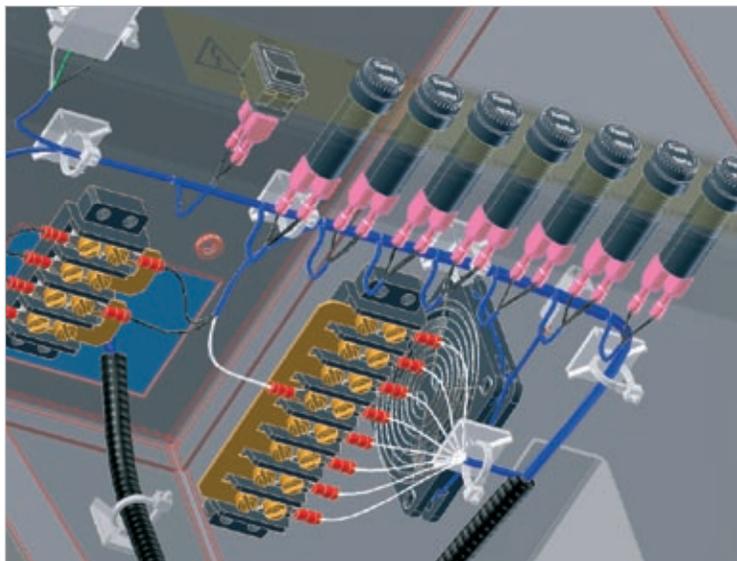
Určení trasy kabelového svazku

Kabelové svazky ve 3D modelu je možné definovat bez obav z nedostatku prostoru. Trasy kabelových svazků a kabelů se definují pomocí uzlů vytvářených pouhým klepnutím myši. Výsledkem jsou trojrozměrné virtuální segmenty, jejichž body lze měnit a upravovat tak trasu vedení kabelového svazku. Díky programu Autodesk Inventor Professional mohou uživatelé vytvářet mezi svazky v sestavě asociativní vazby, které zajistí automatické přizpůsobení změnám v modelu výrobku.



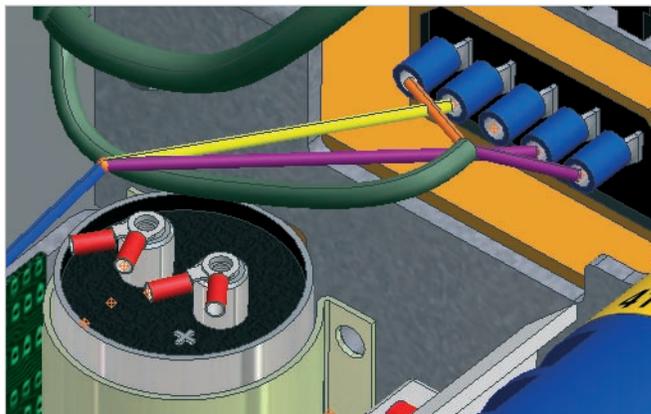
NOVINKA Virtuální díly

Přesnější kusovníky umožňují lepší spolupráci s nákupním oddělením při odhadování nákladů. Stačí jednoduše vybrat prvky svazku, jako jsou svorky, koncovky a popisky, a vložit je do návrhu jako negrafické díly, které se promítají do kusovníků programu Autodesk Inventor.



Zapojení

Autodesk Inventor Professional obsahuje rozsáhlou knihovnu spojů, pomocí kterých mohou uživatelé znázornit propojení jednotlivých segmentů kabelů. Spoje se mohou nacházet volně v prostoru nebo být napojeny na kabel, případně zabudovány do segmentu. Jednotlivé kabely lze propojovat interaktivně či prostřednictvím nástroje pro import kabelů. Nové funkce Autodesk Inventor Professional pamatují také na přesahy kabelu a mezery mezi propojenými kabely, které se promítají do seznamu kabelů a zapojení svorkovnice.

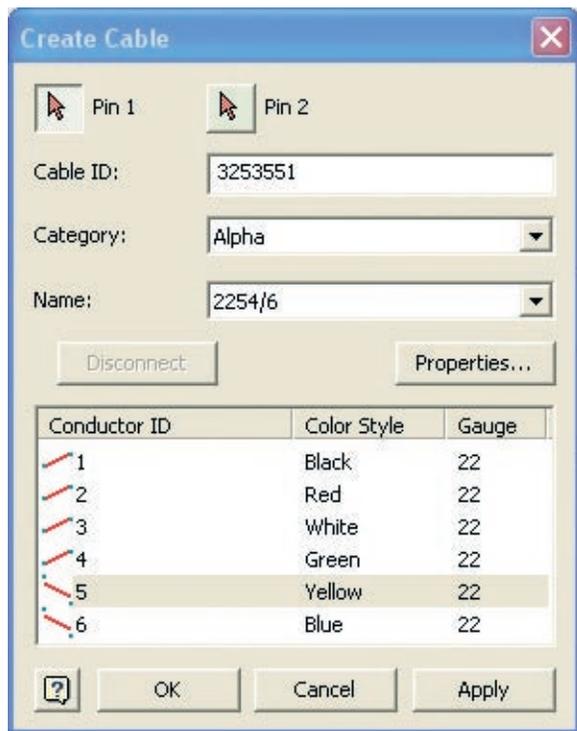


Kabely s více vodiči

Využitím možnosti sledování tras jednotlivých vodičů ve svazku a jejich zapojení mohou uživatelé zlepšit kvalitu svých návrhů a zabránit vzniku chyb. Kusovníky použitého materiálu budou obsahovat přesnější údaje o délce a množství jednotlivých prvků.

Autodesk Inventor Professional je plně připraven na vytváření návrhů kabelů o více vodičích, přičemž nabízí možnost sledovat vedení kteréhokoliv vodiče, ať už použitého nebo dostupného. Pomocí příkazů Trasa a Mimo trasu mohou uživatelé snadno zjistit, zda jsou jednotlivé vodiče kabelu vedeny společně. Mezi další funkce patří:

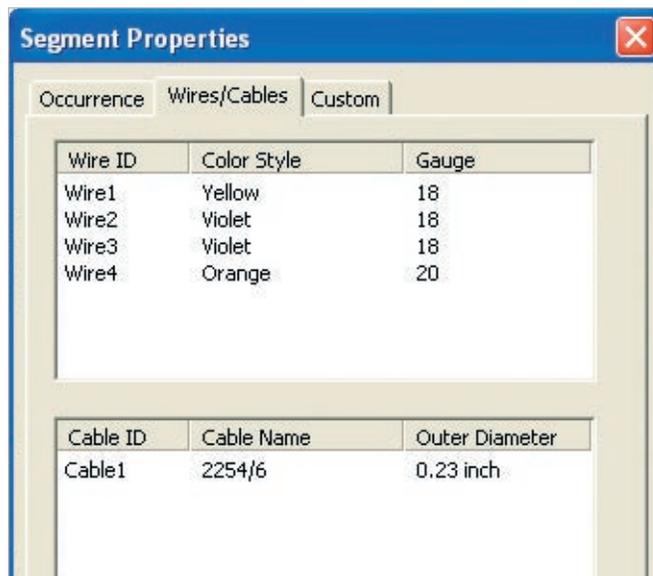
- Automatický import kabelů pomocí nástroje pro import existujících rozvodů
- Vytváření kusovníků, které popisují kabely, nikoliv samostatné vodiče, z nichž sestávají
- Vytváření konfigurovatelných seznamů použitých kabelů



Vytváření kvalitních produktů hned napoprvé

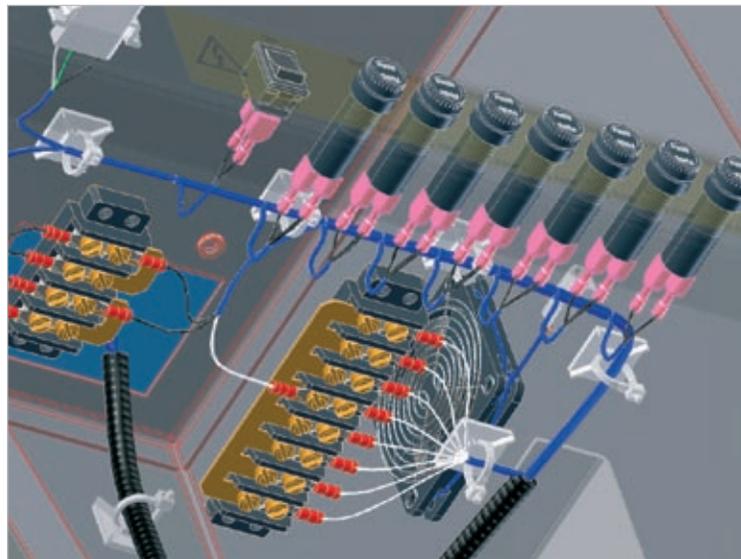
Výpočet tloušťky svazku

Nástroje pro optickou kontrolu vedení a zapojení vodičů umožní uživatelům zjistit, zda je vytvořený svazek vhodný pro danou sestavu. Program vždy po přidání či odebrání vodiče sám automaticky vypočítá poloměr svazku, včetně mezer mezi jednotlivými vodiči.



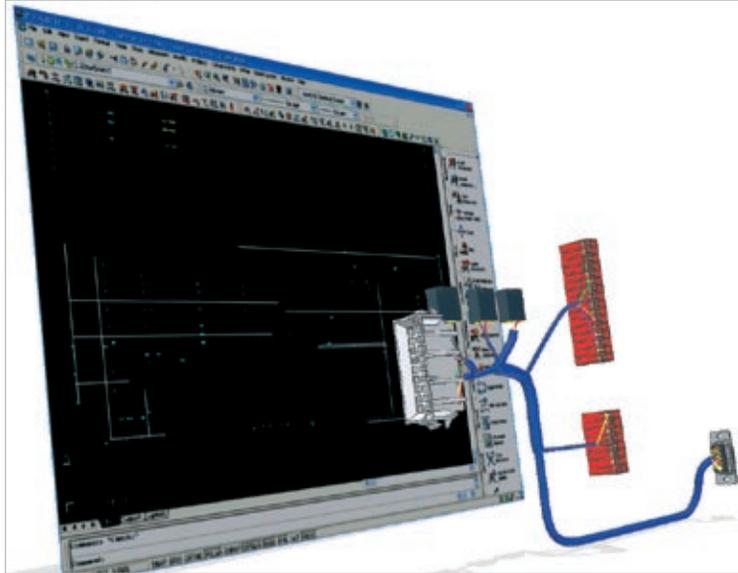
Výpočet délky vodiče

Časově náročné ruční vyměrování délky vodiče z reálného prototypu je jednou provždy minulostí. Autodesk Inventor Professional dokáže sám vypočítat délku vodičů i s ohledem na změny, které jsou do modelu zanašeny. Výpočty lze ovlivnit řadou kompenzačních faktorů a snížit tak množství odpadu a ztrát při hledání kabelu o správné délce. Funkce Odsazení navíc automaticky počítá i s těmi částmi vodiče, které pokračují za konektorem. Dalším z dostupných nástrojů je funkce Celková vůle, která globálně přepočítá délku všech kabelů na základě délky udané v procentech. Funkce Upravit délku slouží k zaokrouhlení naměřených délek kabelů a vodičů směrem nahoru na nejbližší definovanou hodnotu.



Spojení s návrhy vytvořenými v programu AutoCAD Electrical

Schémata zapojení z programu AutoCAD® Electrical je možné nástrojem Načíst seznam snadno importovat do prostředí programu Autodesk Inventor Professional a zajistit tak soulad návrhu se zdrojovým schématem kabelového rozvodu.



Kontrola ohybu vodiče

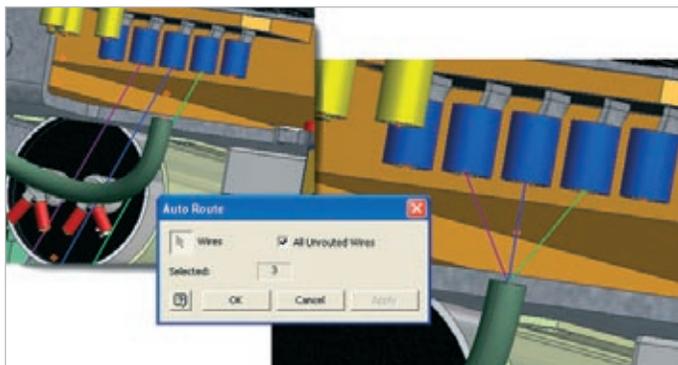
Automatická kontrola ohybu kabelů v rámci jejich tolerancí pomáhá uživatelům zvýšit kvalitu výroby a zpracování kabelu a odbourat opakované vytváření prototypů. Program sám dokáže identifikovat citlivá místa ohybu a simulovat výrobu ohybů i u rozsáhlejších kabelových svazků.

Navrhování výrobků v kratším čase

Vedení vodiče

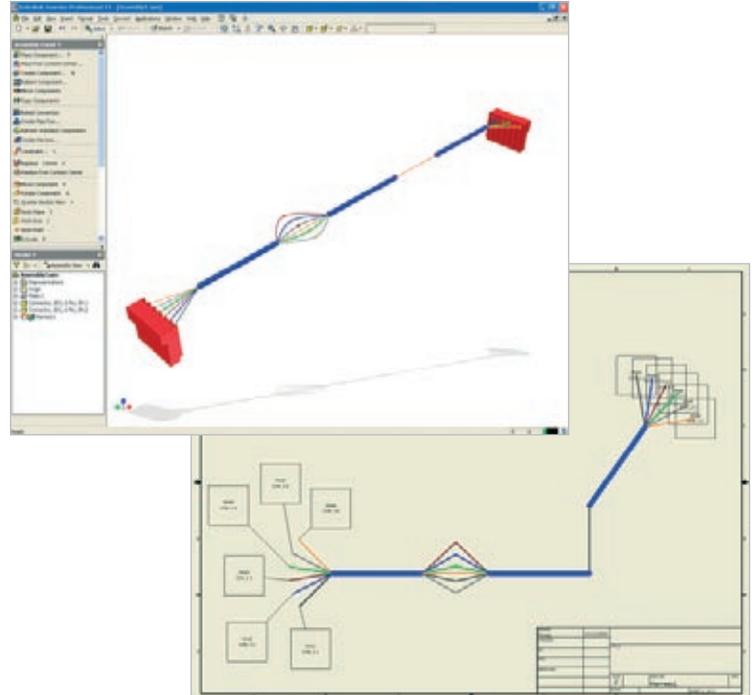
Nástroje pro automatizované či manuální vedení vodiče pomáhají uživatelům definovat vedení tisíců a tisíců vodičů. Vodiče jsou vkládány do segmentů pomocí tří funkcí pro jejich vedení:

- Manuální vedení vodiče vyžaduje explicitní volbu trasy, kterou prochází.
- Interaktivní vedení vodiče vyžaduje výběr počátečního a koncového bodu plánované trasy; algoritmus sám vybere nejkratší trasu.
- Automatické vedení vodiče vyhledá nejkratší možnou trasu na základě všech dostupných variant.



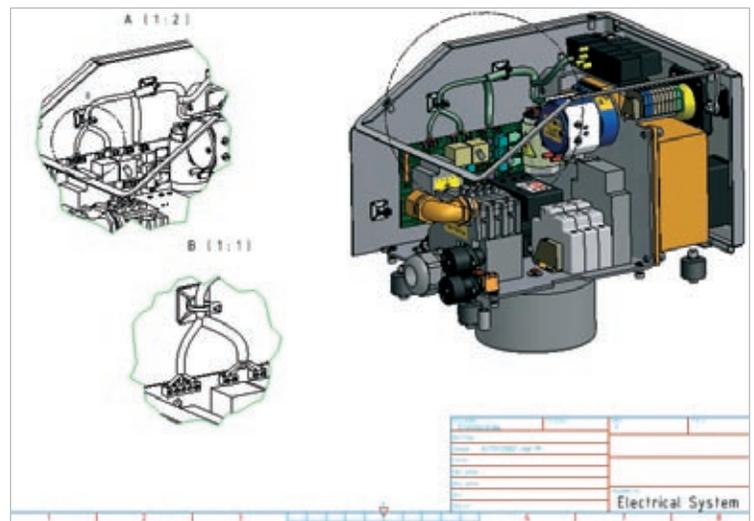
Svorkovnice

Při provádění změn v trojrozměrných modelech je možné ihned využívat vlastnosti a kótování z dvourozměrné dokumentace kabelového svazku. Snižuje se tak riziko zanesení chyby a odpadává zdoluhavý proces hledání možných řešení návrhu. S asociativními prvky 2D reprezentace kabelu či svazku lze snadno manipulovat a přidávat k nim poznámky. V rámci tohoto návrhu je možné měnit vlastnosti kontaktů, vodičů a konektorů, vytvářet dvourozměrné pohledy na konektory, přidávat k jednotlivým vodičům či svazkům kóty a poskytovat případné další údaje potřebné pro výrobu.



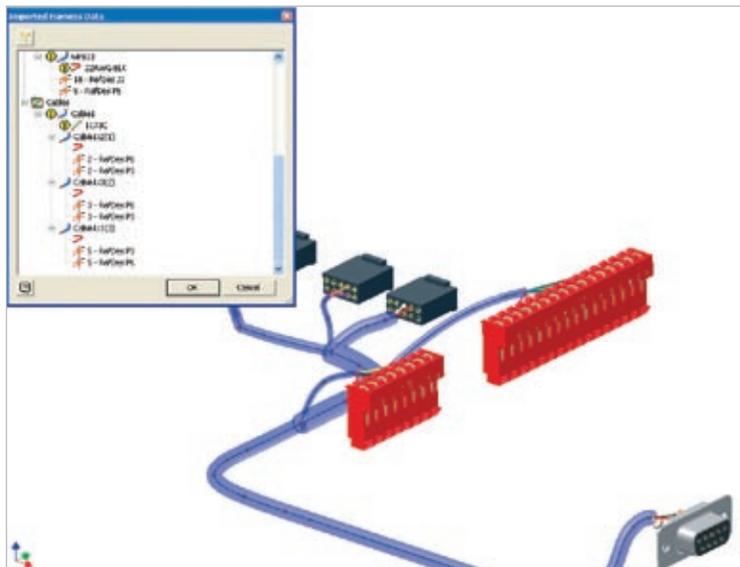
Dokumentace k sestavě

Namísto fotografií v digitální podobě nebo náčrtů přináší Autodesk Inventor Professional možnost definovat umístění kabelového svazku v rámci sestavy. Jelikož je geometrie kabelů a svazků programu Autodesk Inventor vlastní, je možné vytvářet dokumentace k sestavám pomocí funkce Správce výkresů.



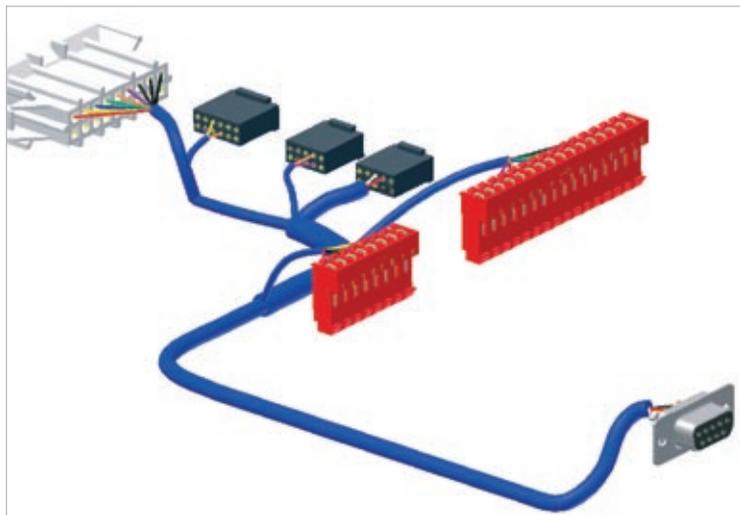
VYLEPŠENO Import seznamu vodičů

Autodesk Inventor Professional umožňuje import dat z konfigurovatelných seznamů vodičů obsahujících jejich počáteční a koncové pozice. Zachováním původního návrhu mohou uživatelé již v průběhu importu vodičů snadno odhalit chybějící konektory, kontakty či definice jednotlivých vodičů.



NOVINKA Kopírování kabelového svazku

Průběhy vedení kabelů je možné opakovaně využívat a ušetřit tak cenný čas při tvorbě návrhu. Na základě starších návrhů pak mohou uživatelé vytvářet upravené či zcela nové verze kabelových sestav.



Správa a sdílení návrhových dat

Generování seznamů

Jednotná databáze kabelových svazků usnadňuje a urychluje vytváření seznamů. Pomocí nástroje pro sestavování přehledů mohou uživatelé definovat šablony a sestavovat seznamy kabelů a koncových bodů, tabulky a další specifické parametry kabelových sestav.

Výstup ve formátu XML

Funkce Exportovat data svazku poskytuje úplný popis sestavy svazku ve snadno čitelném souboru ve formátu XML. Další integrace dat do procesu návrhu je možná díky makrům a dalším programům, které zprostředkují přístup k datům kabelového svazku přes soubor ve formátu XML.

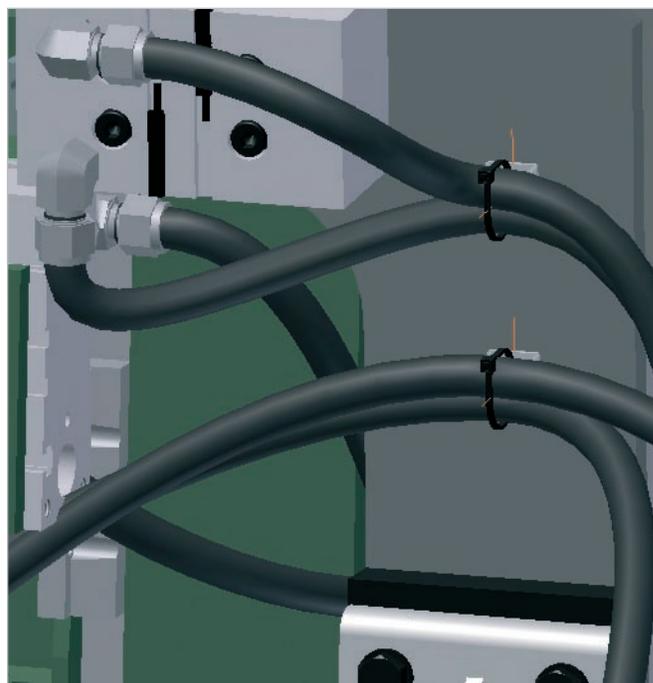
Trubky a potrubní rozvody

Autodesk Inventor Professional přichází s rozsáhlou sadou nástrojů pro automatizaci vytváření potrubí, trubek a ohebných hadic při navrhování výrobků v programu Autodesk Inventor.

Kompletní návrh výrobků

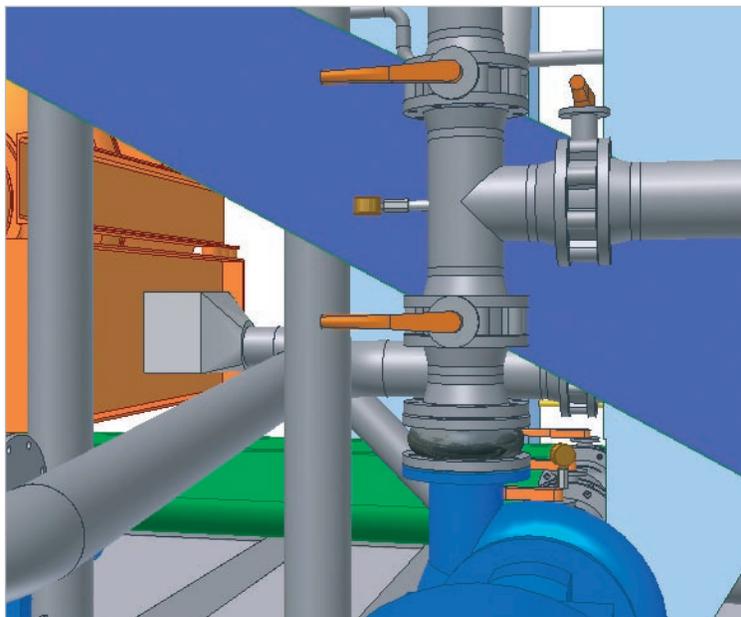
Ohebné hadice

Virtuální prototypy navrhovaných výrobků pomohou uživatelům ověřit správnost sestavení ohebných hadic a jejich armatur. Výsledkem je přesná výrobní dokumentace. Využitím metody práce s 3D křivkami budou moci uživatelé vytvářet realistické modely hadic. Software sám zkontroluje minimální poloměr ohybu a automaticky vypočítá a zahrne délku hadice do seznamu materiálů.



VYLEPŠENO Vedení potrubí

Vedení potrubí lze v návrzích vytvářet či měnit velmi snadno – stačí zvolit počáteční a konečný bod a případný libovolný počet bodů, kterými má potrubí procházet. Plná asociativita s výkresem zajistí, že budou průběhy trubek aktualizovány spolu se změnami ve 3D sestavách. Pomocí pravidel mohou uživatelé definovat různá kritéria – například maximální nebo minimální délku trubky.

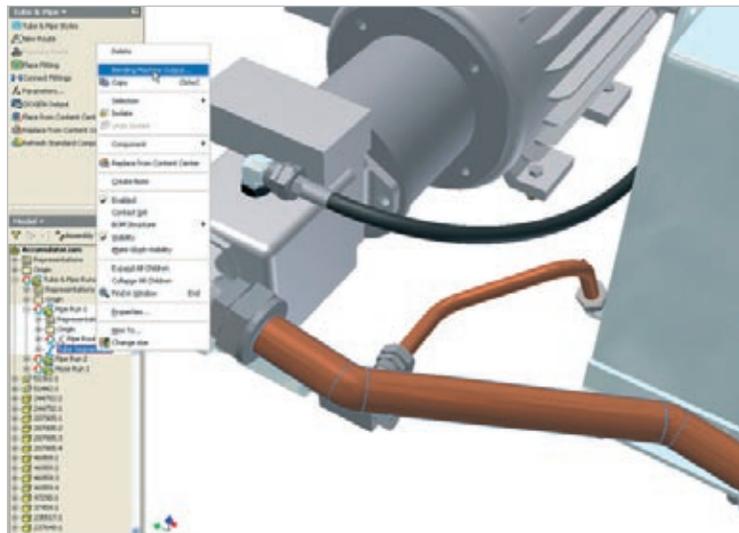


NOVINKA Kopírování trasy a průběhu

Využívání vedení potrubí ze starších návrhů zvyšuje produktivitu uživatelů a urychluje vývoj výrobků.

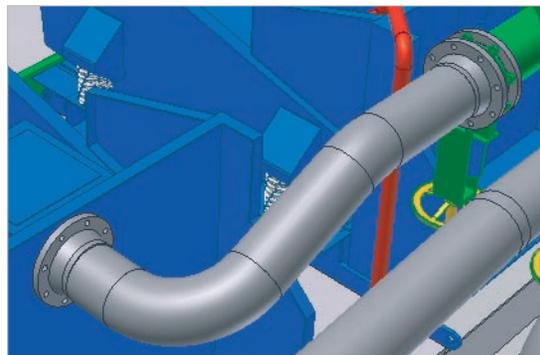
Vedení pevných trubek

Práce s pevnými trubkami je v programu Autodesk Inventor Professional velice jednoduchá – je možné použít libovolný počet ohybů, úhlů ohybů a poloměrů. Využitím funkce pro definici poloměru a úhlu natočení je práce s trubkami mnohem jednodušší a rychlejší.



Vlastní ohyby ve vedení potrubí

V mnoha návrzích bývá často výhodnější použít namísto kolena ohyb na trubce. Příkaz Vlastní ohyb představuje nástroj, jehož prostřednictvím lze definovat i zcela nestandardní typy ohybů. Ohyby, k jejichž vytvoření je možné použít běžně dostupné nástroje, mohou mít různé poloměry i úhly ohybu.

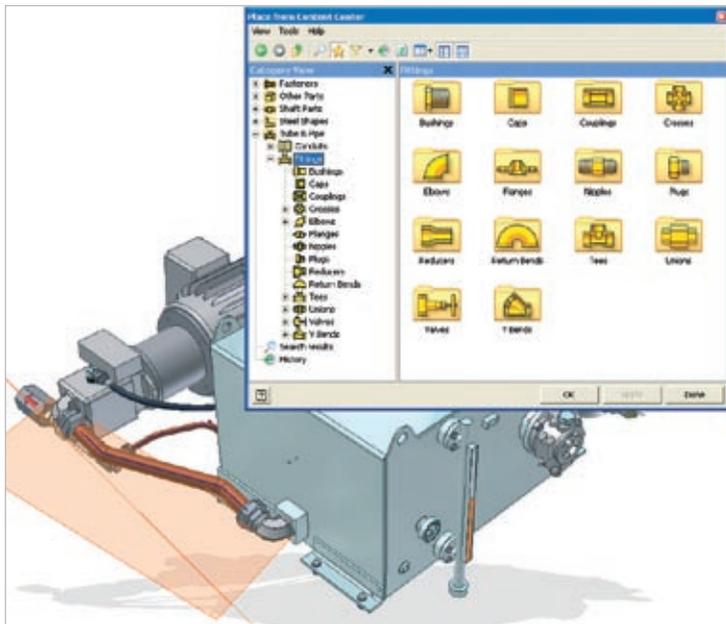


Navrhování kvalitních výrobků napoprvé

Knihovna armatur

Automatické umístění odpovídající součásti z rozsáhlé knihovny komponent potrubí může zvýšit kvalitu návrhu, udržuje přehled nad použitými díly a eliminuje zdlouhavé vyhledávání. Knihovna Trubky a potrubí představuje po sloučení s knihovnou standardních dílů programu Autodesk Inventor kompaktní, centrální úložiště dat pro Autodesk Inventor a Autodesk Inventor Professional. Knihovna obsahuje často používané armatury, trubky, potrubí a hadice dle standardů ISO, ANSI, DIN a JIS. Na produktivitu práce, a tím na rychlejší navrhování mají vliv také další funkce:

- Možnost přidávat či upravovat vlastnosti, včetně čísel součástí, přímo v knihovně součástí
- Kontrola nad názvy souborů v jednotlivých použitích armatur, potrubí, trubek a souborů s dalšími souvisejícími informacemi
- Intuitivní rozhraní pro vkládání uživatelem definovaných součástí do knihovny

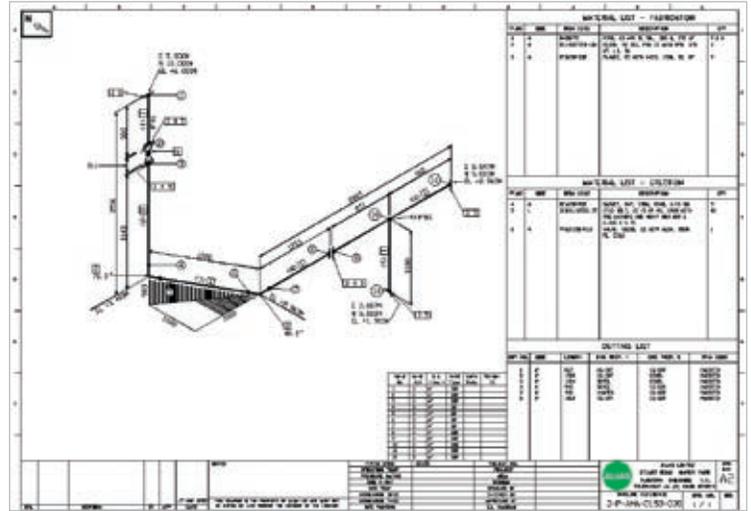


NOVINKA Rozvětvojící armatury

Modely potrubí mohou obsahovat rozvětvené či svařované rozvětvojící armatury. Stačí vybrat z obsahového centra příslušný typ rozdělení a umístit jej do potrubí. Interaktivní rozhraní umožní uživateli definovat jeho lineární a obvodovou pozici.

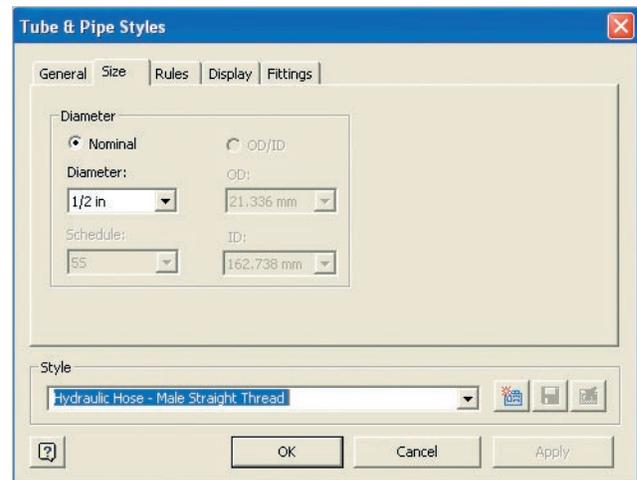
Výstup ve formátu ISOGEN PCF

Pomocí výstupu do formátu PCF (Piping Component File) je možné vytvářet izometrické výkresy potrubí, jež lze využívat v dalších aplikacích. Formát PCF je možné použít jako rozhraní pro program Alias ISOGEN. Na základě souboru ve formátu PCF vytvoří ISOGEN model ve formátu DXF™ nebo DWG, do kterého izometrický výkres vloží.



Pravidla navrhování

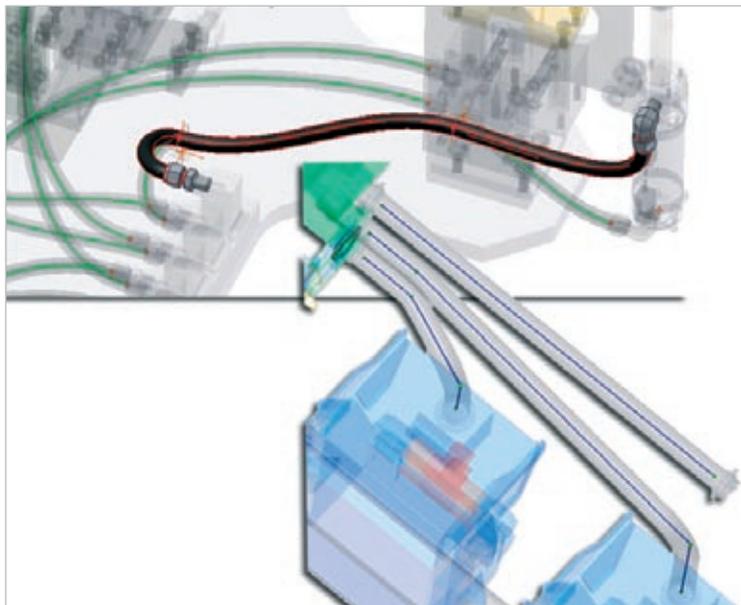
Kvalitu a výrobitelnost svých návrhů mohou uživatelé zvýšit pomocí předdefinovaných standardů, které musí průběhy trubek splňovat. Pravidla návrhu umožňují definování minimálního počtu segmentů, povolených ohybů nebo například maximální vzdálenosti mezi dvěma spojkami. Pro různé typy trubek je možné definovat také specifické typy armatur.



Navrhování výrobků v kratším čase

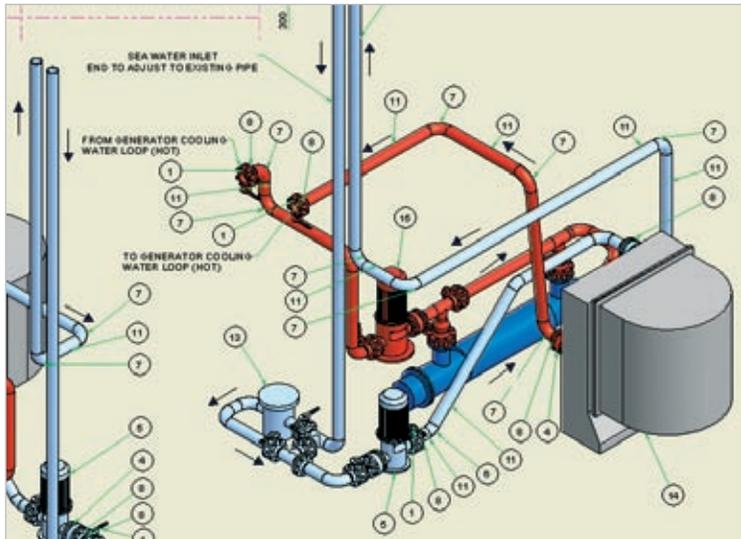
Vytvoření trasy

Vytvořenou trasu potrubí je možné automaticky plnit skutečnými součástmi, které odpovídají výrobním standardům. Nástroj Obalit potrubím převádí průběhy potrubí, trubek a hadic do podoby fyzických dílů, s automaticky osazenými armaturami, segmenty, pevnými trubkami a hadicemi, jsou-li potřeba. V průběhu tohoto procesu jsou vytvořeny standardní díly pro Autodesk Inventor, které jsou následně využity pro výpočty objemů a zjištění případných kolizí. Pokud některé ze segmentů dosáhnou maximální délky, jsou k nim automaticky připojeny spojky.



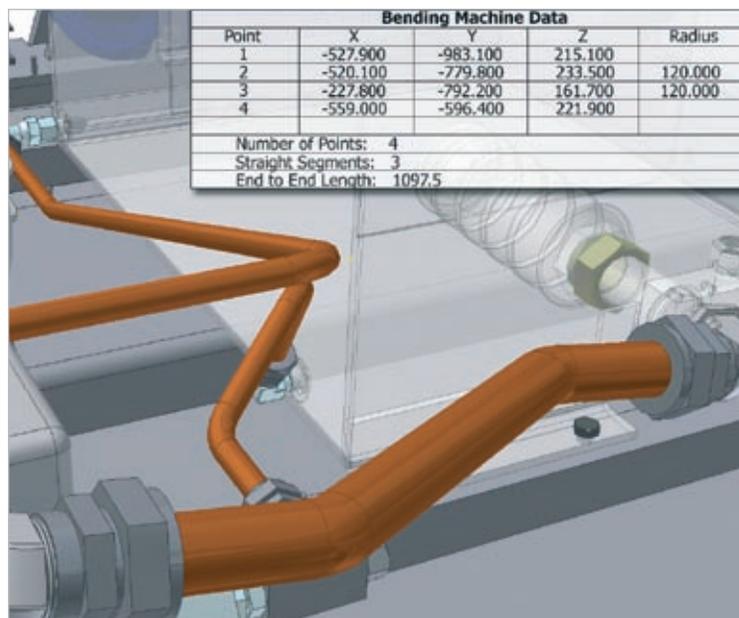
Dokumentace sestavy

Údaje o umístění potrubí, trubek a hadic mohou uživatelé snadno a rychle zařazovat do svých sestav. Jelikož je veškerá geometrie potrubí a trubek nativní součástí programu Autodesk Inventor, je možné automaticky generovat dokumentaci pomocí funkcí nástroje Správce výkresů.



Tabulky ohybů trubek

Zdrojová trojrozměrná data je možné použít ke generování tabulky ohybů. Tyto tabulky mohou být ve standardním formátu XYZ nebo YBC, které se používají pro výrobu.



Pevnostní analýza

S řadou specializovaných nástrojů, které Autodesk Inventor Professional nabízí, se provádění zátěžových analýz modelů stává dílem okamžiku.

Navrhování kvalitních výrobků napoprvé

Ověření funkčnosti dílu

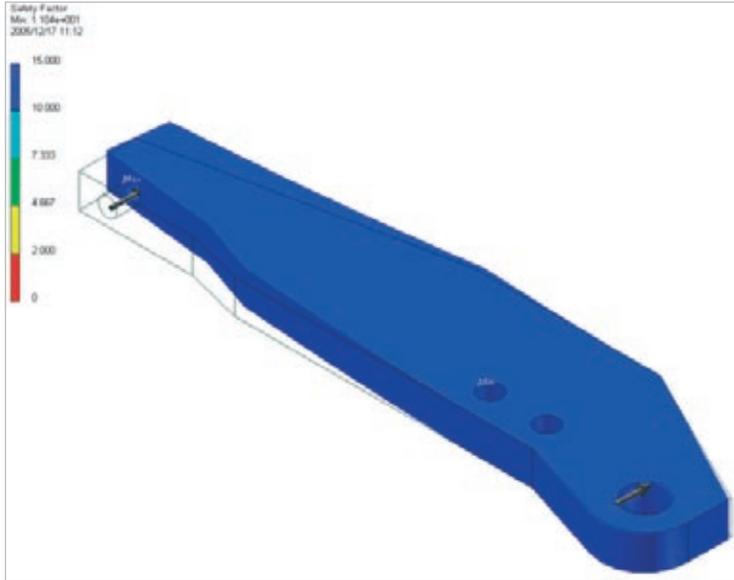
Program Autodesk Inventor Professional umožňuje uživatelům analyzovat chování dílů na základě simulace reálného prostředí. Tímto způsobem lze testovat, jak budou díly za reálných podmínek reagovat na vnější podněty.

Analýza zvoleného materiálu

Výběr vhodného materiálu bývá velmi problematickou otázkou. Analýza zvoleného materiálu umožňuje uživatelům zjistit jeho chování ve specifických podmínkách, následně tedy ušetřit čas a náklady spojené s dovozem a skladováním materiálu a manipulací s ním.

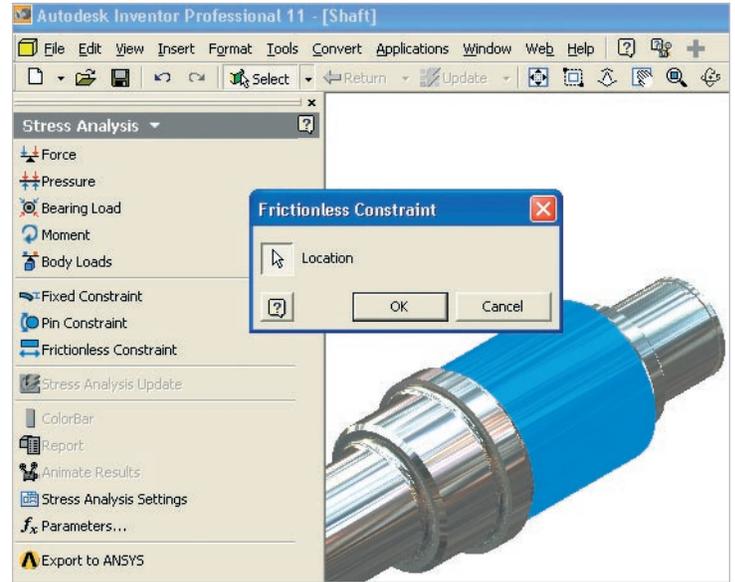
Kontrola bezpečnostního koeficientu

K vytvoření optimální podoby dílu mohou nyní uživatelé programu Autodesk Inventor Professional využít rozsáhlé pevnostní analýzy. Jejich prostřednictvím mohou rychle identifikovat problematická místa, která nespĺňují definovaná pravidla bezpečnosti, a na jejich základě vyvíjet alternativní řešení.



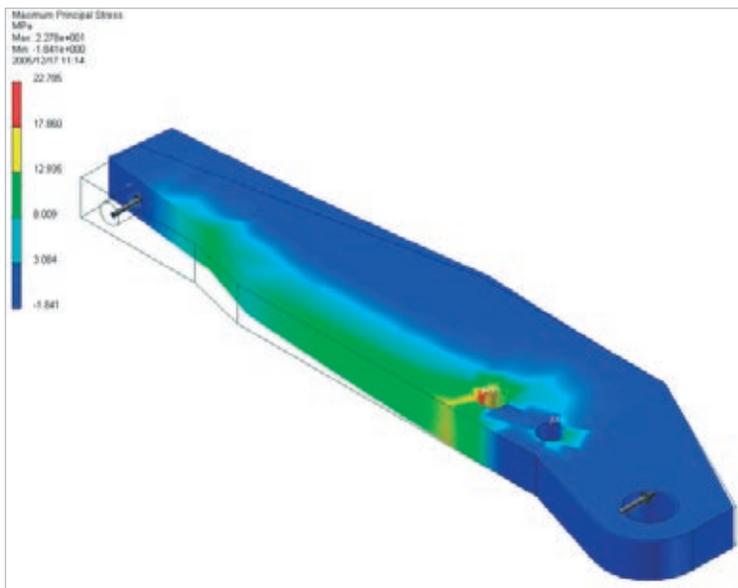
Volné vazby

Volné vazby součástí umožňují provádění analýz na široké škále dílů. Omezovací čep dovoluje rotaci okolo středu otvoru. Omezení v případě hladké stěny dovoluje pohyb podél stěny.



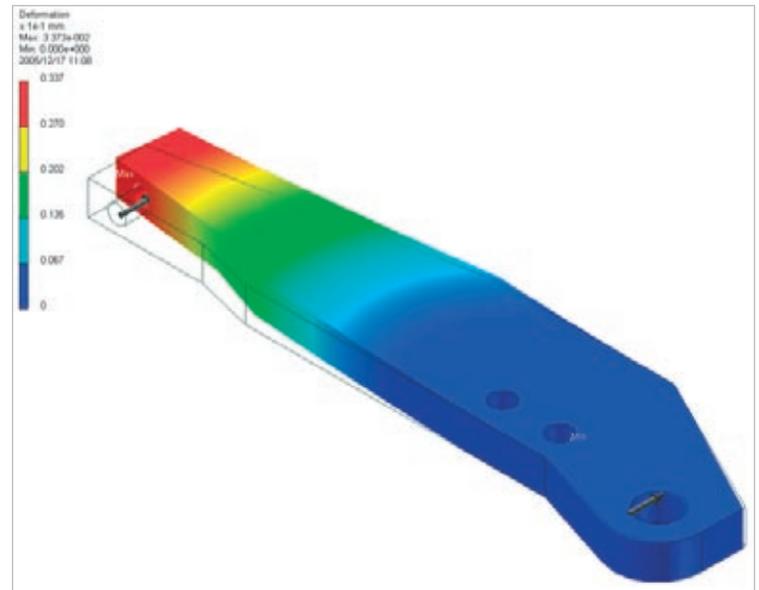
VYLEPŠENO Pevnostní analýza

Program Autodesk Inventor Professional přichází se sadou analytických nástrojů pro zjištění chování dílu při zatížení. Mezi nástroje, které technologie ANSYS podporuje, patří pevnost, deformace a bezpečnostní koeficient. Na základě uživatelem definovaných zatížení a geometrie vytvoří Autodesk Inventor Professional automaticky model pro výpočet a provede příslušnou analýzu metodou konečných prvků.



Zobrazení výsledků analýzy

Jelikož výsledky provedených analýz lze zobrazit přímo v prostředí programu Autodesk Inventor, je možné provádět veškeré simulace bez zbytečných prodlév až do okamžiku, dokud není uživatel s výsledky spokojen.



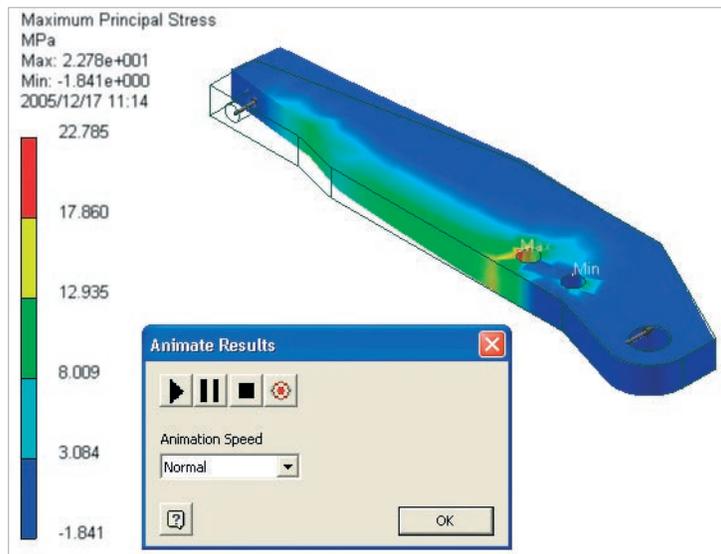
Sdílení a publikování návrhových dat

Export dat FEA do produktů ANSYS

Výsledky analýzy z programu Autodesk Inventor Professional lze využívat také v ostatních programech firmy ANSYS. Uživatelé tak mají další možnosti pro testování, úpravu modelu součásti a další analýzy. Tato funkčnost umožňuje předávání dat programům, které mohou provádět další typy simulací a analýz.

Animace deformace

Díky animaci výsledků studie průhybu, kterou lze uložit ve formátu *.AVI, mohou uživatelé lépe porozumět tomu, jak součást reaguje na zatížení, a názornou formou sdělit tyto informace svým kolegům.



Sdílení výsledků analýzy

Výsledky analýzy je možné snadno a rychle přidat do sestav pomocí exportu v animovaném formátu *.AVI nebo grafickém formátu *.BMP.

Od 2D ke 3D

Snadno použitelné integrované analýzy

Navržené součásti je možné kontrolovat a posuzovat vliv provedených změn přímo v procesu návrhu bez nutnosti přerušování návrhování v prostředí programu Autodesk Inventor. Integrace výpočetního modulu do CAD systému umožňuje mnohem snadnější použití než v případě samostatné aplikace pro výpočty a analýzy. Protože má uživatel k dispozici analytické nástroje trvale, může navržené součásti ihned analyzovat bez nutnosti čekat na provedení analýz výpočtovými specialisty a optimalizovat tak svůj návrh okamžitě.

Kontextové analýzy dílů

Jednotlivé díly lze analyzovat v kontextu celé sestavy, aniž by bylo nutné otevírat je samostatně. Při prohlížení dílu uvnitř sestavy je lépe patrné, jak se daná součást chová v provozním zatížení a při reálném provozu.

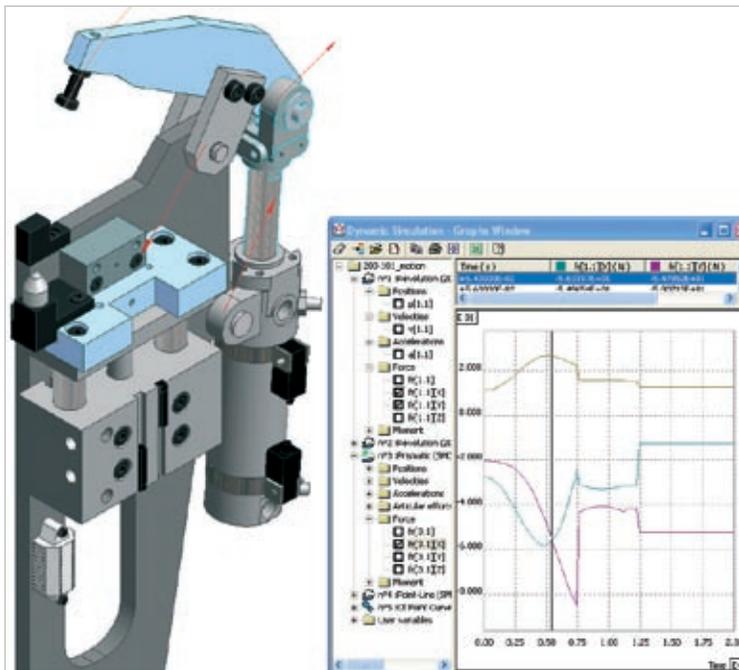
Dynamické simulace

Dynamické simulace slouží ke zjištění, jak se bude navrhovaný výrobek chovat při zatížení v reálném provozu. Cílem je zjistit zatížení ve vazbách, tedy ověřit si správnost dimenzování např. ložisek a tlumičů.

Navrhování kvalitních výrobků napoprvé

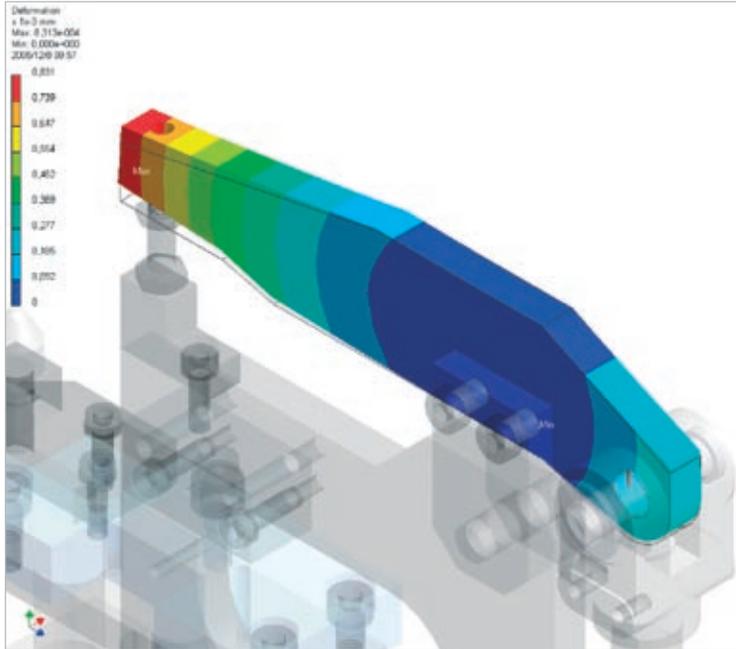
NOVINKA Simulace

Simulace provozu mechanismů a poháněných soustrojí pomáhá ověřit a zkontrolovat, zda výroba prototypu je, nebo není nutná. Využití funkce simulace v Autodesk Inventor Professional umožňuje výpočet dynamických provozních zatížení v průběhu celého provozního cyklu. To uživatelům umožňuje zvolit optimální pohon pro reálné provozní zatížení. Program analyzuje polohu, rychlost, zrychlení a zatížení každé jednotlivé součásti navrhovaného zařízení.



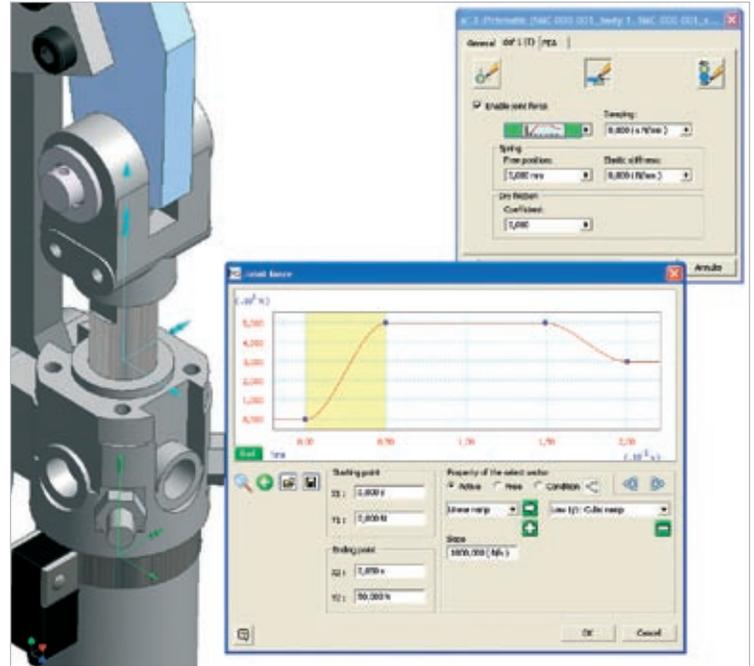
NOVINKA Výstup dat pro výpočty metodou konečných prvků

Přenos reakčních sil v jednotlivých časových úsecích do modulu pro výpočet namáhání metodou konečných prvků (jedná se o technologii společnosti ANSYS) umožňuje výpočet namáhání a deformací na základě přesné znalosti zatížení. To uživateli pomáhá zvolit ložiska, tlumiče a další prvky optimálně a tím ušetřit celkovou hmotnost výrobku a následně i náklady na jeho výrobu.



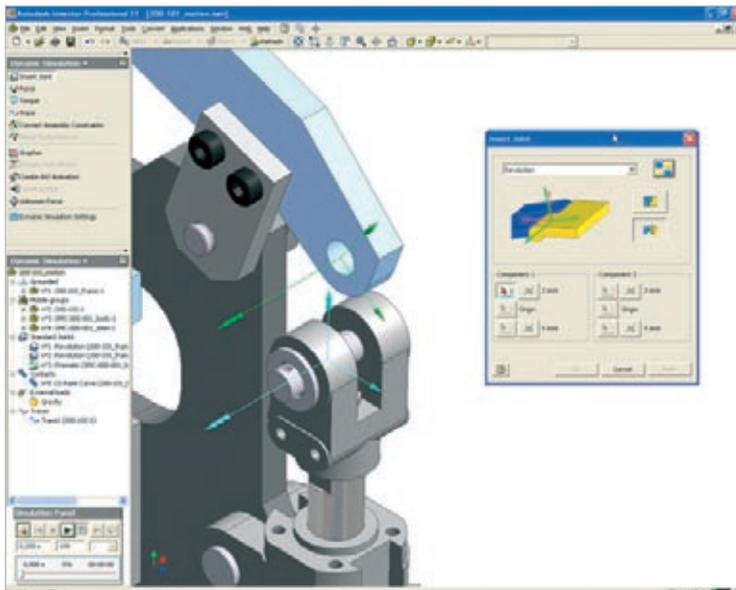
NOVINKA Definice zatížení

Aplikaci různých provozních zatížení (sil a kroutících momentů), včetně jejich časového průběhu, usnadňuje editor profilů zatížení. Konstruktor může využít tuto funkčnost ke zjištění chování navrhovaného výrobku v různých úrovních provozních zatížení.



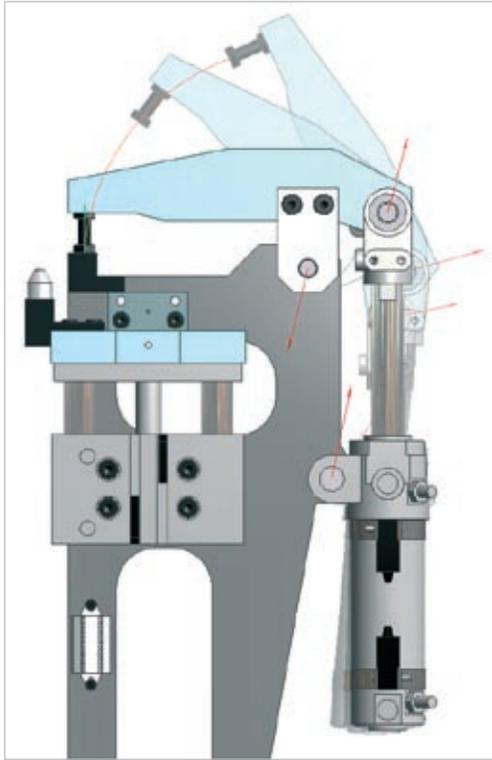
NOVINKA Kinematické vazby

Využitím sady předdefinovaných kinematických vazeb může konstruktor snadno a rychle stanovit dynamické zatížení. Přidání ložisek či tlumičů a definice součinitele tření jsou možné pro každý jednotlivý uzel navrhovaného zařízení.



NOVINKA 3D vizualizace

Animované 3D vizualizace ukazují dynamické pohyby založené na fyzických modelech při aplikaci zvolených provozních podmínek. Výsledkem je možnost snadnějšího pochopení chování a výkonu navrhovaného výrobku.

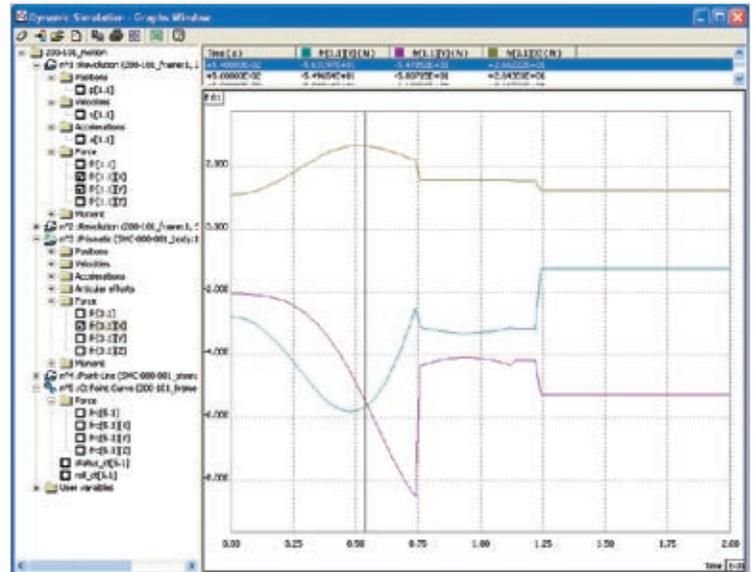


NOVINKA Sledování bodů

Výběrem libovolného bodu v modelu a použitím funkce sledování získají uživatelé možnost sledovat umístění vybraného bodu ve všech fázích simulace. Tímto způsobem lze analyzovat chování vybraného bodu v průběhu celého provozního cyklu.

NOVINKA Grafy (dynamické simulace)

Integrované grafické rozhraní přináší okamžitý přehled o tom, jak se různé fyzikální veličiny, jako jsou síla či zrychlení, v průběhu provozního cyklu modelu mění. Dynamické simulace mohou pokrývat mnoho scénářů, například hodnoty polohy, síly či zrychlení v čase a podobně. V rámci jednoho simulačního cyklu je možné naráz porovnávat více sledovaných veličin.



NOVINKA Výstup pro Microsoft Excel

Veškerá data je možné exportovat v podobě listů aplikace Microsoft® Excel, které lze využít v prezentacích či technických zprávách.

Import dat ve formátu IDF

Autodesk Inventor Professional umožňuje automatizaci navrhování desek tištěných spojů.

Geometrie pro návrh desek tištěných spojů

Soubory ve formátu *.IDF (Intermediate Data Format) s daty desek tištěných spojů (PCB) je možné importovat přímo do modelu pro Autodesk Inventor Professional bez nutnosti vytvoření jeho fyzického prototypu.

Strojírenská řešení Autodesk

Nikdy v minulosti nespolečně navrhovací systémy s aplikacemi pro správu dat tak úzce, jak by si vývojáři představovali – až do uvedení komplexních návrhových řešení pro oblast strojírenství. Tato řešení zahrnují kompletní, vzájemně propojenou řadu programů integrovaných v prostředí celosvětové sítě služeb a partnerů. Získejte přístup k technickým znalostem s implementací, využijte školení a pomocných programů poskytovaných společností Autodesk, sdílejte svá data efektivněji! Program Autodesk Subscription vám umožní pracovat vždy s nejnovějšími verzemi programů. Nové verze mohou být instalovány postupně, aby byla co nejméně narušena vaše práce. Řešení Autodesk vám poskytne ten nejefektivnější způsob, jak být o krok před vaší konkurencí a dosáhnout maximální návratnosti investic do pořízení software.

Nákup a další informace

Přesvědčte se sami, proč je pro strojírenské firmy Autodesk Inventor nejlepší volbou. Více informací naleznete na adrese www.autodesk.cz/inventor.

Více informací o možnostech aktualizace návrhových technologií naleznete na adrese www.autodesk.cz/subscription.

Více informací o možnostech maximalizace návratnosti vaší investice do pořízení softwaru naleznete na adrese www.autodesk.com/consulting.

Autodesk Inventor můžete získat prostřednictvím autorizovaného prodejce produktů Autodesk. Nejbližšího prodejce produktů Autodesk můžete vyhledat na adrese www.autodesk.com/reseller.

XANADU a.s.



XANADU®

**Autodesk Authorized Value Added Reseller
Autodesk Training Center**

Autodesk

Authorized Value Added Reseller

**HP Preferred Partner 2006, HP GOLD Partner
HP Service Delivery Partner**

2006 Preferred Partner



IBM Business Partner



Microsoft Certified Partner



Symantec Enterprise Solutions Partner



České Budějovice 370 01
Tylova 17
tel. +420 386 352 966 (...969)
fax. +420 386 352 979
info@xanadu.cz

Praha 10 106 00
Žirovnická 2389
tel. +420 283 891 154
fax. +420 283 893 154
info@xanadu.cz

Brno 602 00
Sportovní 2a/558
tel. +420 541 212 077
fax. +420 541 212 621
info@xanadu.cz

Pardubice 530 02
Štrossova 291
tel. +420 466 611 773
fax. +420 466 611 613
info@xanadu.cz

Ostrava M.Hory 709 00
Fráni Šrámka 5
tel. +420 596 611 060
fax. +420 596 611 061
info@xanadu.cz

info@xanadu.cz

www.xanadu.cz

www.xanadu.cz/shop

www.cadforum.cz
www.hpdesignjet.cz
www.iproject.cz

