

Novinky

Autodesk Inventor 2019



www.graitec.cz

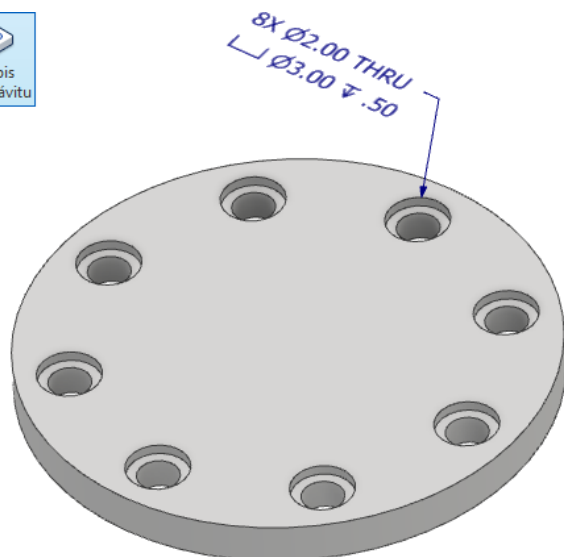
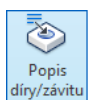
www.cadnet.cz , helpdesk.graitec.cz , www.graitec.com

Obsah:

1. Úvod	3
2. Vylepšení definic založených na modelu	3
3. Vylepšení přímých úprav	4
4. Vylepšení plechu	5
5. Obecná vylepšení součástí	6
6. Vylepšení vazeb	7
7. Obecné vylepšení v sestavách	8
8. Vylepšení prostředí trubek a potrubí	9
9. Vylepšení spline	10
10. Vylepšení modulu iLogic	11
11. Vylepšení uživatelského rozhraní a pracovního postupu	14
12. Vylepšení barevných schémat	16
13. Další obecná vylepšení	17
14. Výukové programy s průvodcem	19
15. Sdílené pohledy výkresů a 3D modelu	20
Systémové požadavky	21
Technická podpora	21

V 3D poznámce díry nebo poznámce závitu se zobrazuje množství

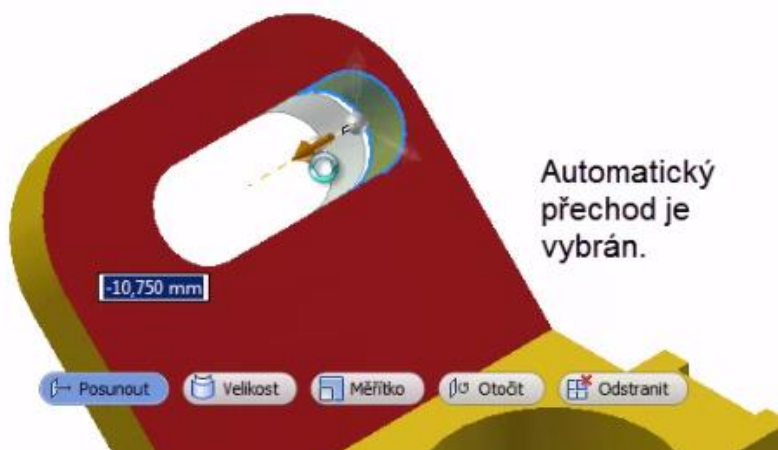
V předchozí verzi se množství pole díry zobrazovalo pouze tehdy, pokud byl k popisu díry použit prvek tolerance. Příkaz obecné poznámky díry/závitu byl aktualizován, aby zobrazoval množství pole.



3. Vylepšení přímých úprav

Přímé úpravy nyní podporují automatické přechody

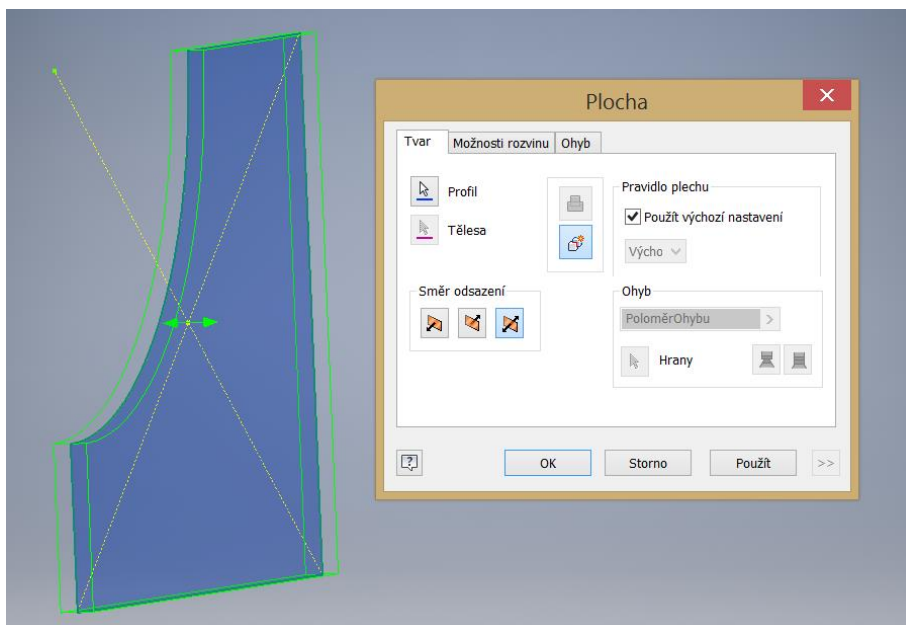
Dříve bylo pomocí příkazu na kartě 3D Model “panelu Upravit” Upravit přímo možné prvek plochy pouze otočit nebo přesunout do jiného umístění. Pokud možnost Automatický přechod není vybrána, zachová se toto chování a plocha se přesune do nového umístění. Pokud je tato možnost vybrána, upraví se celková délka prvku plochy. Automatické přechody představují technologii opakovaných přechodů, která automaticky přesunuje přilehlé plochy a v případě potřeby vytváří nové přechody. Je k dispozici, když posouváte nebo otáčíte plochu.



4. Vylepšení plechu

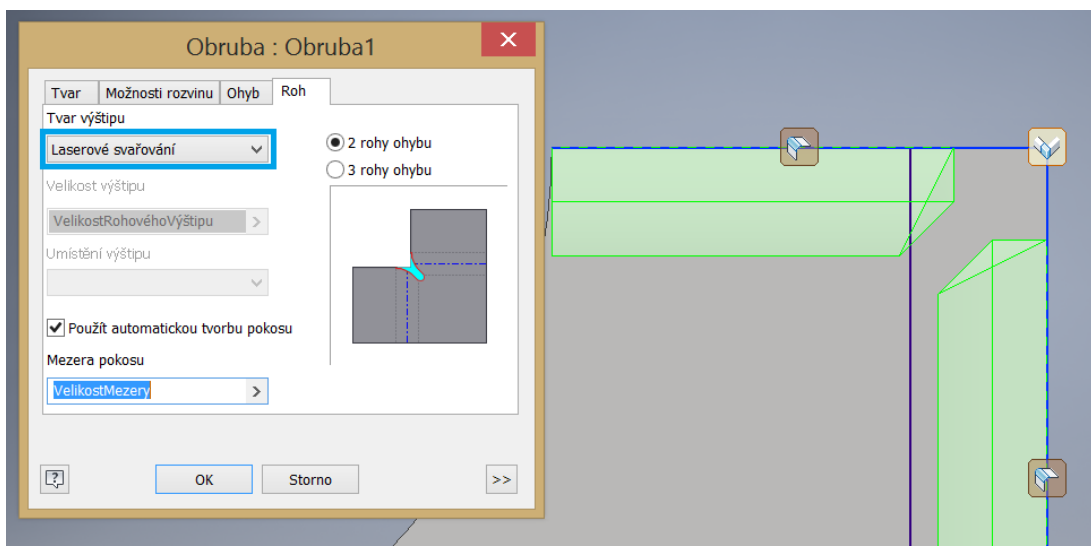
Vytvoření symetrické plochy

Dříve bylo možné provést vysunutí plochy pouze v jednom nebo druhém směru, což činilo centrování plechové součásti kolem tloušťky obtížným. Příkaz Plocha nyní podporuje vysunutí od středové roviny, což umožňuje vytvoření symetrické plochy.



Tvar výstupu laserového svaru

Rohový výstip lineárního svaru končí v bodě. Tvar rohového výstipu obloukového svaru končí segmentem přímé čáry. Nový rohový výstip laserového svaru končí tečným obloukem a je vhodnější pro laserové řezání součástí.



5. Obecná vylepšení součástí

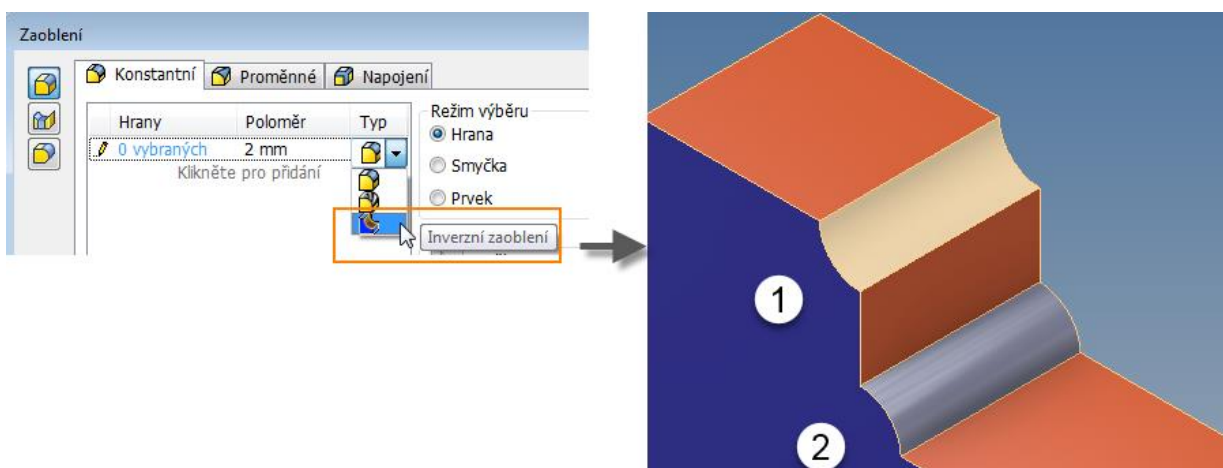
Vylepšení příkazu Zesílit

V případě, že je povoleno nastavení Zobrazit v prohlížeči rozšířené informace za názvy uzlů prvků na kartě Možnosti aplikace/Součásti, zobrazí se v prohlížeči informace o hloubce a metodě.



Vylepšení vytváření zaoblení

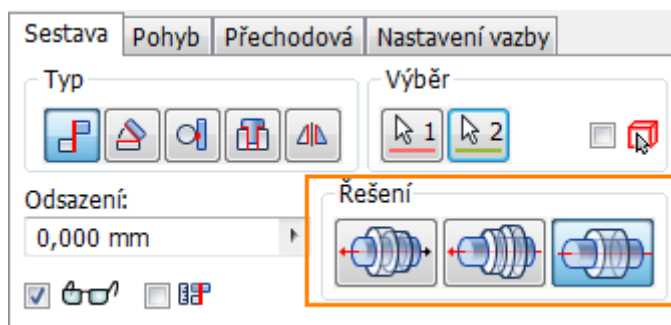
K obrácení zaoblení použijte novou možnost Inverzní zaoblení. Zaoblení můžete vytvořit s 1) konvexními nebo 2) konkávními hranami.



6. Vylepšení vazeb

Nová řešení pro zavazbení dvou os

Dialog Vložit vazbu poskytuje tři nová řešení pro zavazbení dvou os.

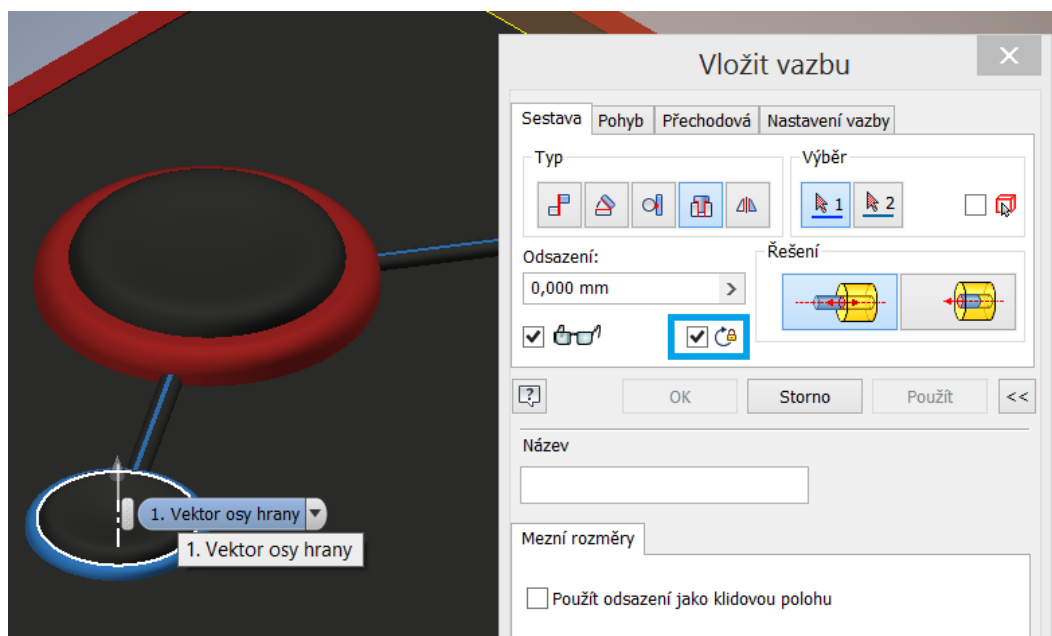


Při vytváření vazby proti sobě mezi dvěma osami použijte k určení směru osy nové možnosti Protilehlé a Zarovnané. Tyto možnosti vám umožní snadno umístit osy tak, jak chcete.

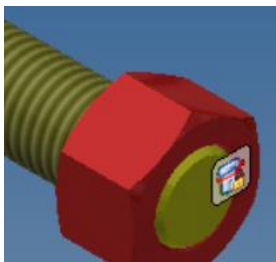
- Možnost Protilehlé (výchozí): obrací směr vazby proti sobě první vybrané komponenty.
- Možnost Zarovnané: uchová směr vazby proti sobě první vybrané komponenty.
- Proti sobě: vytvoří vazbu osy proti sobě na nejbližší ose.

Nová možnost uzamknutí otočení s vazbou vložení

Pomocí nové možnosti Uzamknout otočení můžete uzamknout rotační stupně volnosti komponenty při vkládání vazby vložení. Tato možnost zabrání součásti v otáčení.



Po použití možnosti Uzamknout otočení se vazba vložení zobrazí v prohlížeči s ikonou zámku.



Vylepšení úhlových vazeb

Dříve se vazby stejného směru úhlu a vazby se směrem úhlu proti sobě při změně pozice související komponenty obrátily. Nyní při vytváření nové vazby úhlu nebo provádění úprav existující vazby nastavení vazeb stejného směru úhlu a vazeb se směrem úhlu proti sobě v rámci úhlové vazby přetrvává.

7. Obecné vylepšení v sestavách

Ikony prohlížeče

Ikony v expresním a plném režimu byly upraveny tak, aby se sjednotilo zobrazení v těchto prostředích. Níže je vysvětleno, jak se ikony zobrazovaly ve verzi 2018 a starších verzích, a poté ukázáno, jak se budou zobrazovat ve verzi 2019 a novějších.



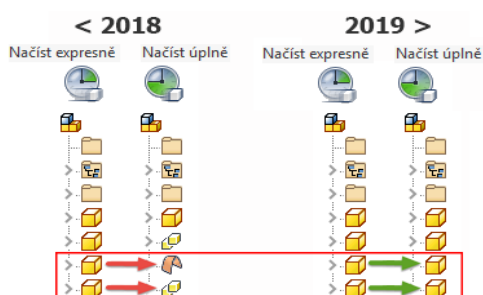
Expresní režim



Plný režim

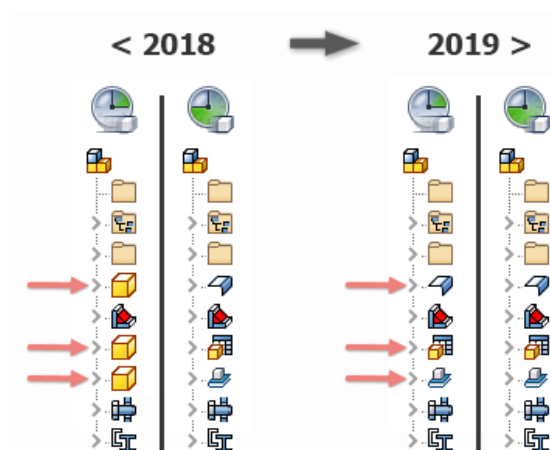
Ikony tělesa, povrchu a součásti s více tělesy v plném režimu

V expresním režimu ve verzi 2018 a starších verzích se komponenty těles, povrchů a součástí s více tělesy zobrazovaly pomocí ikony normalizované součásti. Při přepnutí do plného režimu se zobrazení ikon změnilo na ikony komponenty tělesa, povrchu nebo součásti s více tělesy. Ve verzi 2019 a novějších se pro tyto komponenty zobrazí v plném režimu stejná ikona prohlížeče jako v režimu expresním.



Ikony tělesa, povrchu a součásti s více tělesy v plném režimu

V expresním režimu ve verzi 2018 a starších verzích se komponenty těles, povrchů a součástí s více tělesy zobrazovaly pomocí ikony normalizované součásti. Při přepnutí do plného režimu se zobrazení ikon změnilo na ikony komponenty tělesa, povrchu nebo součásti s více tělesy. Ve verzi 2019 a novějších se pro tyto komponenty zobrazí v plném režimu stejná ikona prohlížeče jako v režimu expresním.



Vylepšení příkazu Vyjmout detail v Generátoru rámových konstrukcí

Hodnoty vytvořené pomocí příkazu Oříznout/prodloužit k vyříznutí úhlů u členů rámové konstrukce dříve nebyly na kartě iVlastnosti/Vlastní k dispozici. Kromě toho hodnoty parametru G_L Generátoru rámových konstrukcí neudávaly spolehlivě správné hodnoty délky.

Tato omezení jsou nyní vyřešena. V aplikaci Inventor 2019:

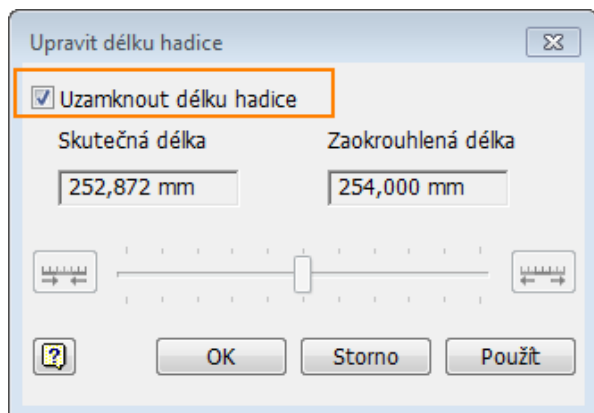
- Parametr G_L Generátoru rámových konstrukcí spolehlivě udává správné hodnoty délky.
- Hodnoty vytvořené pomocí příkazu Oříznout/prodloužit k vyříznutí úhlů se zobrazují na kartě iVlastnosti/Vlastní jako Vyjmout detail1, Vyjmout detail2 atd. Mohou být také zahrnuty v rozpisce a kusovníku.

8. Vylepšení prostředí trubek a potrubí

Uzamknutí délky hadice

Hodnota v poli Skutečná délka v dialogu Upravit délku hadice nebyla dříve spolehlivým ukazatelem délky flexibilní hadice v sestavě.

Díky nové možnosti uzamknutí délky hadice lze vypočítat přesnou hodnotu délky hadice. Když je tato možnost vybrána a komponenty se přesunou nebo posunou, zabrání se díky adaptivitě změně délky hadice.



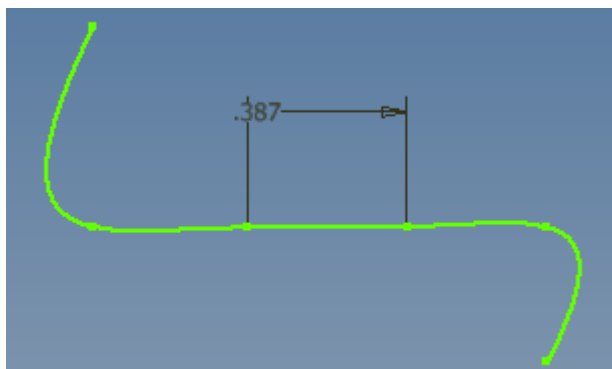
9. Vylepšení spline

Podpora uzamknutí délky spline

Dříve neexistoval způsob, jak při provedení změn jiných komponent zabránit změně délky spline. Pokud jste například vytvořili profil náčrtu, který se skládal z geometrie čáry a spline, a poté upravili délku geometrie čáry, změnila se také délka a tvar geometrie spline. Neexistoval žádný zabudovaný mechanismus, který by bránil změně délky spline. Nyní již existuje. Příkaz obecné kóty v prostředí 3D náčrtu byl vylepšen tak, aby bylo možné zachovat délku interpolované spline.

Co se stane: Při přidání kóty ke spline se metoda interpolace spline převede na metodu minimální energie. Výchozí hodnota kóty je délka převedené spline s minimální energií.

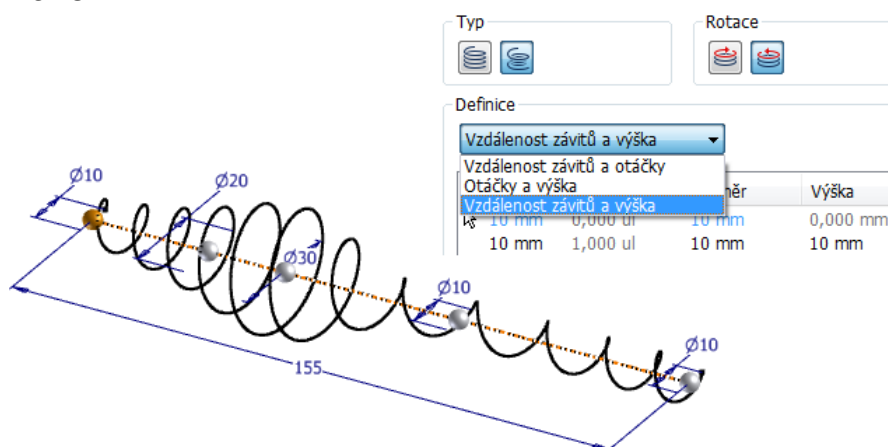
Výsledek: Při přidání obecné kóty ke spline se přidá kóta délky, která brání změně celkové délky spline. Při posouvání nebo přesunu komponent se sice bude nadále měnit tvar, celková délka spline však zůstane stejná.



Šroubovice s proměnnou roztečí

Příkaz Spirálovitá křivka nyní podporuje vytváření šroubovice s proměnnou roztečí.

Dříve bylo pomocí příkazu karta 3D náčrt panel Vytvořit Spirálovitá křivka možné vytvořit pouze šroubovice s konstantní roztečí. Nová možnost Proměnná šroubovitá křivka umožňuje v rámci příkazu určit několik hodnot rozteče, rotace, průměru a výšky. Proměnnou šroubovitou křivku můžete použít jako vodicí trajektorii v příkazu Šablonování nebo jako cestu v příkazu Tažení.



10. Vylepšení modulu iLogic

Nové komponenty modulu iLogic a chování správy

Bylo přidáno několik nových funkcí sestav modulu iLogic, které usnadňují psaní kódu pravidel sloužících k přidávání, úpravě a odstraňování komponent a vazeb. Zde je několik příkladů:

- Components.Add: zajišťuje, že komponenta existuje a má určené vlastnosti.
- Components.AddiPart: vytvoří nebo aktualizuje výskyt pomocí rodiny iSoučásti a specifikace členu.
- ThisAssembly.BeginManage a ThisAssembly.EndManage: umožňují odstranit komponenty bez nutnosti volání metody Components.Delete.

V následujícím příkladu je možnost OptionA parametrem v sestavě, který může mít hodnotu True (Ano) nebo False (Ne). Je-li parametr nastaven na hodnotu True, komponenta s názvem Occ A bude přidána nebo aktualizována. Pokud je nastaven na hodnotu False, komponenta nebude přidána nebo bude odstraněna. Modul iLogic zajistí, že komponenta Occ A bude přítomna právě tehdy, když bude možnost OptionA nastavena na hodnotu True.

```

ThisAssembly.BeginManage()
If OptionA Then
    Components.Add("Occ A", "FileA.ipt")
End If
ThisAssembly.EndManage()
```

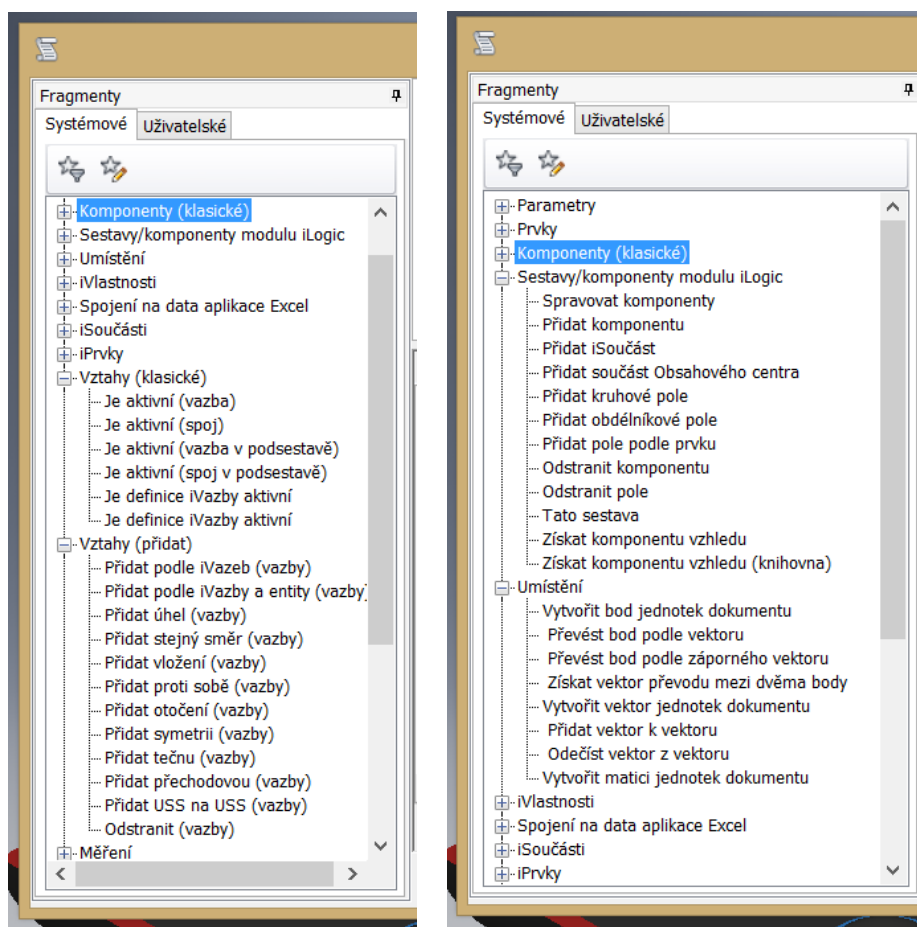
Když je spuštěn kód EndManage: Pokud má možnost OptionA hodnotu False a zároveň již v sestavě existuje komponenta s názvem Occ A, bude tato komponenta automaticky odstraněna.

Principem je: Vždy, když je spuštěn blok BeginManage/EndManage, je nutné zavolat funkci k přidání pouze těch komponent, které chcete do daného bloku zahrnout.

Nové funkce modulu iLogic k přidávání vazeb v sestavách

Nové funkce Vztahy (přidat) modulu iLogic umožňují vytvořit sestavu modulu iLogic, jejíž výskyty a vazby se generují pomocí pravidla. Pravidlo bude opětovně vytvářet nebo aktualizovat obsah, kdykoli se změní příslušné hodnoty parametrů.

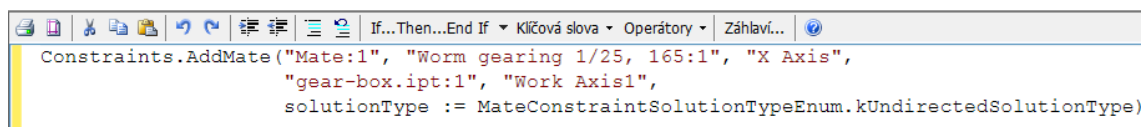
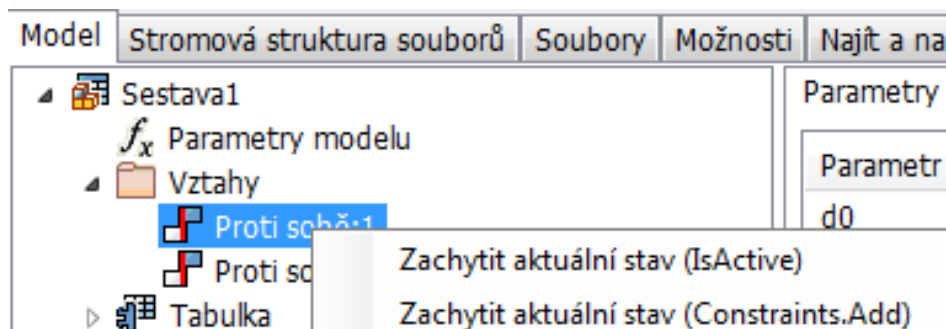
Níže naleznete seznam nových funkcí:



Nové příkazy zachycení aktuálního stavu

Příkaz Zachytit aktuální stav byl vylepšen tak, aby podporoval následující:

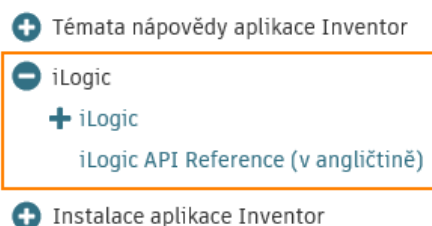
- Příkaz Zachytit aktuální stav (Components.Add) zachycuje stav vybraných komponent pomocí metody Components.Add. Ignoruje související vazby.
- Příkaz Zachytit aktuální stav (Components Constraints.Add) zachycuje stav vybraných komponent a souvisejících vazeb pomocí metody Components.Add.
- Příkaz Zachytit aktuální stav (Constraints.Add) zachycuje stav vybraných komponent pomocí metody Constraints.Add. K dispozici je pouze v případě, že soubor obsahuje vazbu.
- Příkaz Zachytit aktuální stav (Patterns.Add) zachycuje stav vybraného pole. K dispozici je pouze v případě, že soubor obsahuje pole sestavy.



Chcete-li zachytit stav více komponent najednou, proveďte vícenásobný výběr komponent ve stromu modelu v editoru pravidel. Pokud zachycujete vazby mezi komponentami, zajistíte tím, že budou zachyceny pouze jednou.

Rozšíření nápovědy k funkcím modulu iLogic

V uzlu nápovědy Rozhraní API modulu iLogic – reference je nyní k dispozici nápověda k funkcím a argumentům modulu iLogic. Tento obsah nápovědy je k dispozici pouze v angličtině.



11. Vylepšení uživatelského rozhraní a pracovního postupu

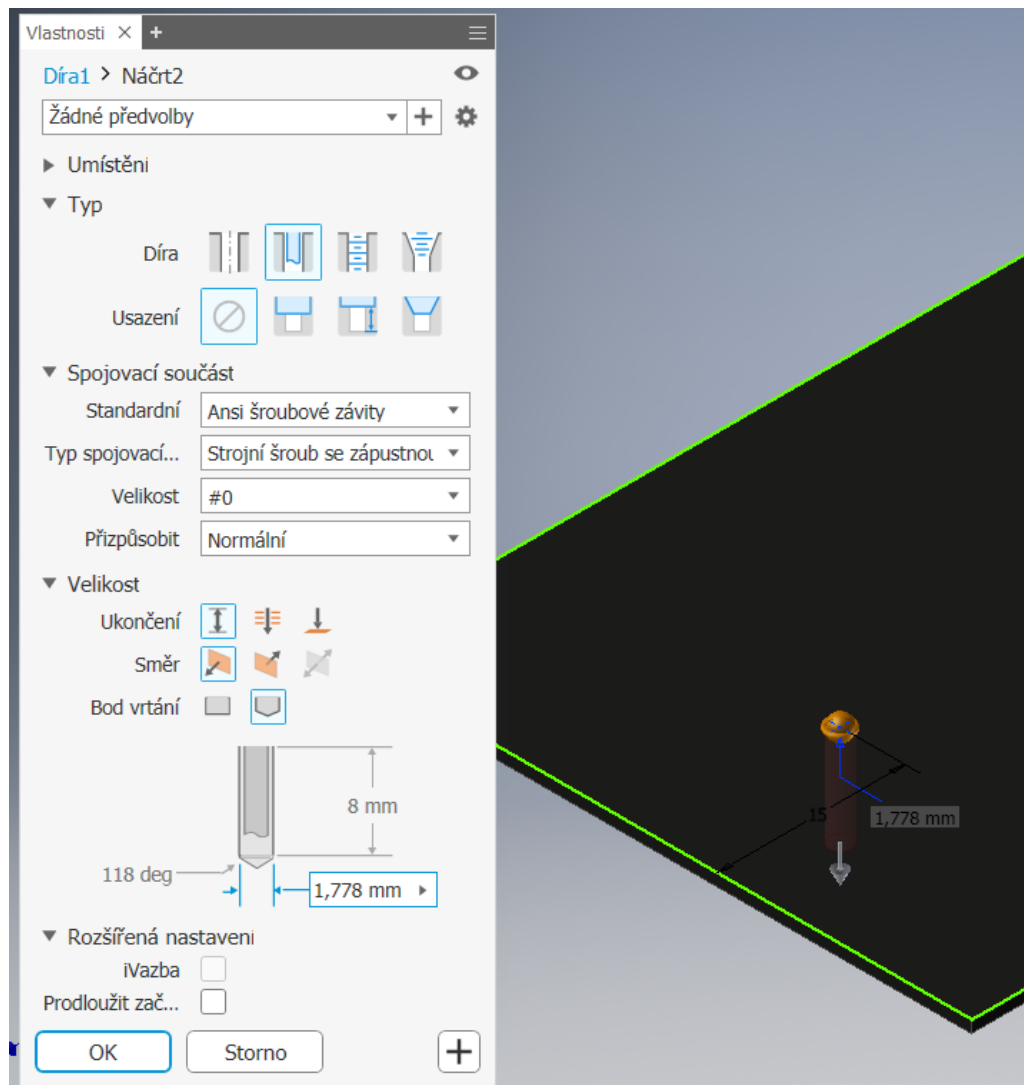
Vylepšení produktivity

Nový příkaz díry nabízí následující vylepšení produktivity:

Rychlejší	Díky vylepšenému pracovnímu postupu se snížil počet kliknutí, pohybů myši a přepínání mezi kontextem. Tím se podstatně zvýšila rychlost a produktivita. Další vylepšení výkonu se týkají načítání dat závitů a vybrání.
Inteligentnější	Typy výběru umístění byly zjednodušeny. Není již nutné vybírat ten, který chcete. Výběr se odvodí z vašich interakcí.
Robustní	Můžete přidat více než jednu díru, aniž byste nejdříve vytvořili náčrt.
Flexibilní	K umístění díry můžete použít rychlé kóty lineárního odsazení i soustředné vazby. Příkaz vytvoří i příslušný náčrt.
Hladký pracovní postup	Můžete se přesouvat mezi definicí díry a náčrtem, abyste přidali nebo změnili vlastnosti, a zase se vracet zpět.
Vše, co potřebujete, kdykoli potřebujete	Miniaturní panel nástrojů nahradily místní kóty, které umožňují přímý přístup k parametrům při interakci s modelem.

Rozšíření uživatelského rozhraní

Příkaz Díra poskytuje zjednodušený pracovní postup a předvolby děr, které lze snadno opakovaně používat.



Klíčové koncepty

Zjednodušený pracovní postup

Pracovní postup panelu vlastností funguje shora dolů. To znamená, že jakákoli vlastnost, kterou nastavíte nebo změníte, může ovlivnit vlastnosti v částech níže, neovlivní však vlastnosti v předchozích částech.

Vylepšené pořadí kót umožňuje rychlejší zadávání hodnot u děr.

Předvolby umožňují vytvářet a opakovaně používat často používané sady vlastností.

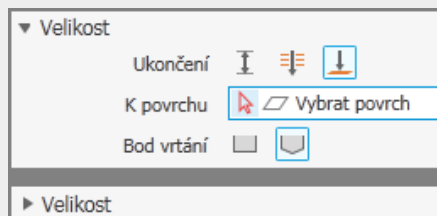
Drobečková navigace

Drobečkové navigace usnadňují vytváření a úpravy. Na obrázku (vlevo) se upravuje prvek díry (Díra3). Můžete

Díra > Náčrt3

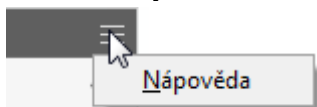
kliknout na položku Náčrt4 a upravit náčrt nebo na položku Díra3 a upravit parametry definující prvek.

Rozbalit/sbalit



Části panelu lze rozbalit nebo sbalit tak, aby se vám panel lépe používal. Uživatelské rozhraní si můžete přizpůsobit tak, aby odráželo, které parametry používáte často a které zřídka. Aplikace si pamatuje naposledy použitý stav zobrazení částí panelu.

Nabídka panelu



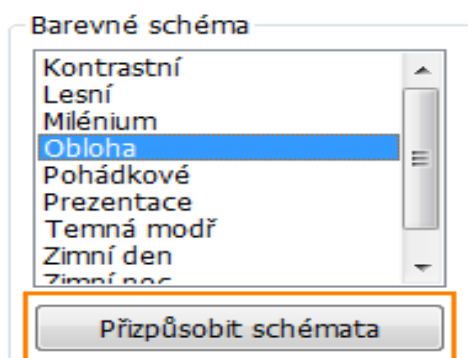
Rozevírací nabídka poskytuje přístup k nápovědě a dalším rozšířeným nastavením. Nabídka se mění v závislosti na kontextu. Je zde například jeden seznam pro panel vlastností, jeden pro prohlížeč modelu a tak dále.

12. Vylepšení barevných schémat

Nový a vylepšený Editor barevných schémat

Dříve bylo nutné nainstalovat Editor barevných schémat pomocí samostatného instalačního programu. Dialog v rámci aplikace Inventor nebyl k dispozici. V aplikaci Inventor 2019 je Editor barevných schémat nainstalován přímo. Přejít k němu můžete pomocí karty Možnosti aplikace/Barva. Kliknutím na tlačítko Přizpůsobit schémata můžete otevřít Editor barevných schémat a vytvořit vlastní barevná schémata. Kromě toho byl Editor barevných schémat následujícím způsobem vylepšen:

- Úpravy se ukládají přímo do souboru .xml možností aplikace. Dříve se veškeré provedené změny musely ukládat do registru.
- K dispozici jsou nastavení, pomocí kterých lze vytvářet nová schémata a odebírat schéma ze souboru XML.



- Vlastní barevná schémata lze exportovat nebo importovat do a ze souboru .xml možností aplikace pomocí tlačítek Exportovat a Importovat v dialogu Možnosti aplikace.

13. Další obecná vylepšení

Šablony jazykových balíčků se nyní instalují do místní složky

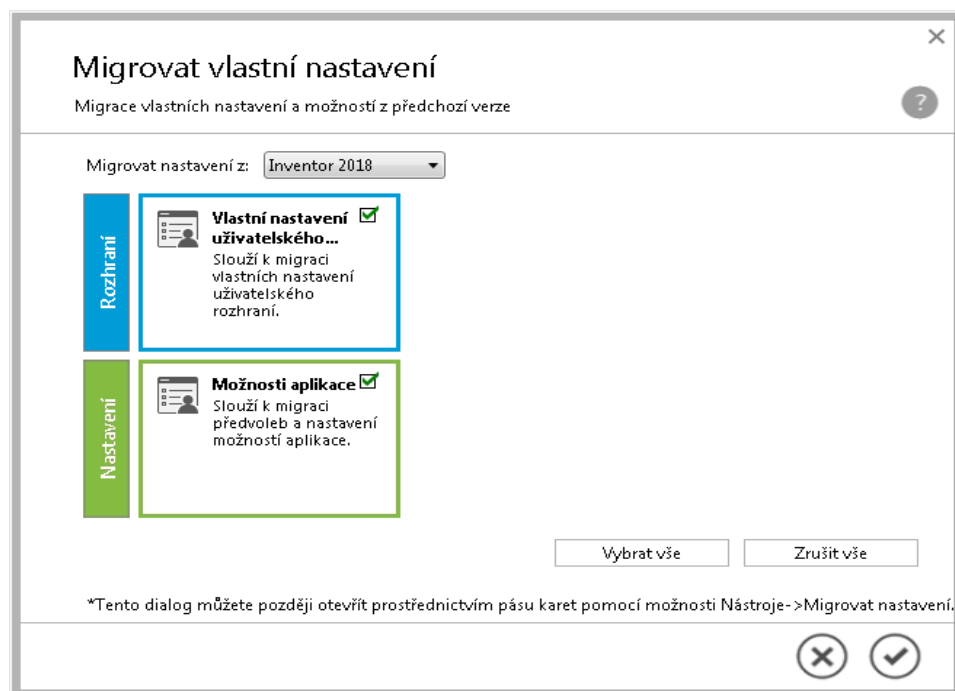
Při instalaci jazykového balíčku se nyní soubory šablon aplikace Inventor instalují do příslušné místní složky (\Templates\{jazyk}).

Pokud jste nainstalovali jazykový balíček, použijte šablonu výkresu, která se nachází ve složce jazyka šablon, například Public\Documents\Autodesk\Inventor 2019\Templates\cs-CZ\Standard.dwg. Při použití šablony výkresu, která se nachází ve standardním adresáři (Public\Documents\Autodesk\Inventor 2019\Templates\Standard.dwg), může dojít ke konfliktům stylu.

Migrace vlastních nastavení

Dříve se k migraci nastavení uživatelských úprav a možností aplikace do nové verze používaly soubory XML.

Pokud je při instalaci aplikace Inventor 2019 detekována starší podporovaná verze, zobrazí se dialog Migrace uživatelských nastavení. Tento dialog použijte k zahrnutí vašich nastavení uživatelských úprav a možností do aplikace Inventor, aniž by bylo nutné použít proces exportu a importu souboru XML.



Pokud zavřete dialog bez provedení migrace, můžete nastavení migrovat později. Klikněte na kartu Nástroje ➤ panel Možnosti ➤ Migrace nastavení 🔑.

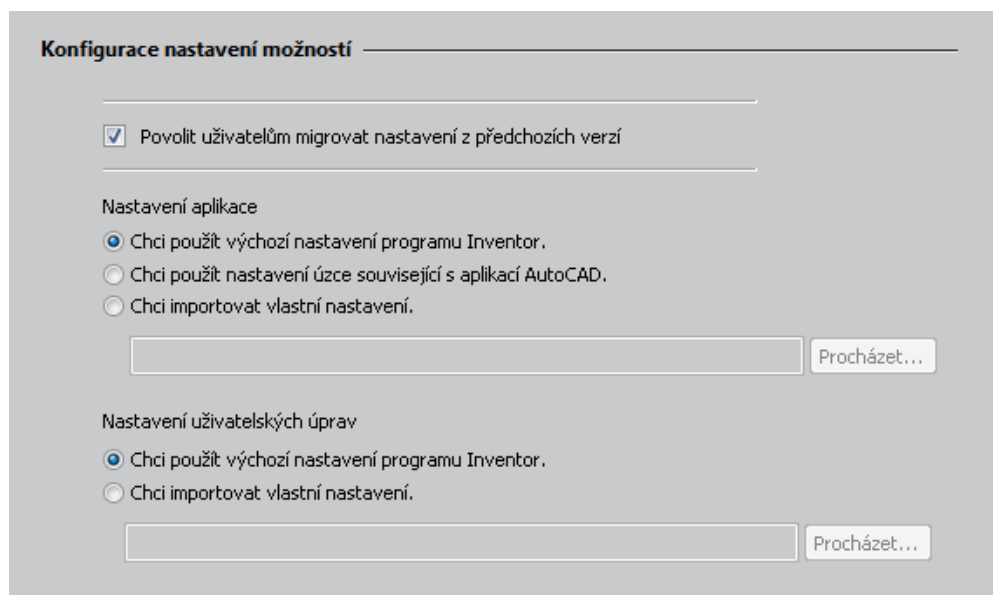
Poznámka:

- Podporované starší verze jsou Inventor 2018 nebo novější.
- Po migraci nastavení restartujte aplikaci Inventor.

Další informace naleznete v části Migrace možností aplikace a nastavení uživatelských úprav.

V nástroji Konfigurace nastavení možností byla přidána nová možnost, která správcům umožňuje rozhodnout o použití nástroje Migrace uživatelských nastavení v rozmístění.

Chcete-li zablokovat příkaz Migrace uživatelských nastavení, zrušte zaškrtnutí políčka Povolit uživatelům migrovat vlastní nastavení z předchozích verzí. Pokud políčko není zaškrtnuto, nástroj Migrace uživatelských nastavení se s rozmístěním nenainstaluje a nebude dostupný na kartě Nástroje. Zaškrtnutím příslušného políčka povolíte instalaci nástroje Migrace uživatelských nastavení.



Další informace naleznete v části Konfigurace nastavení možností.

Vylepšení exportu průhledných pozadí

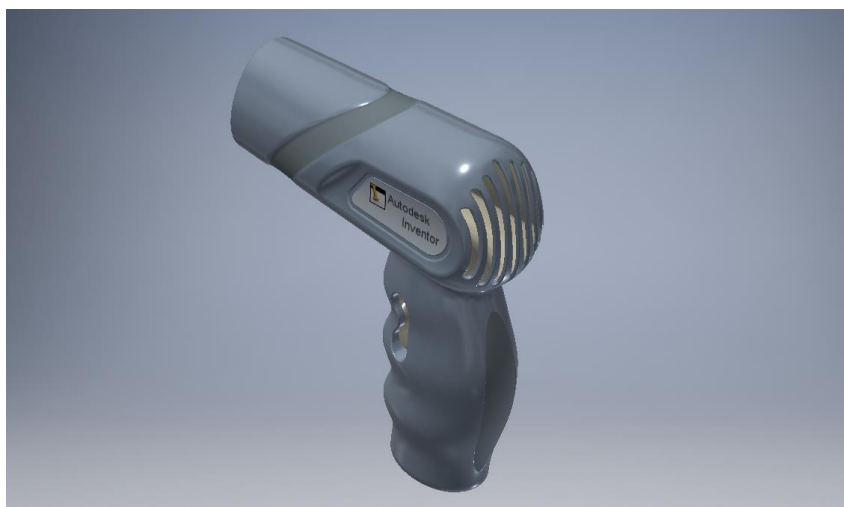
Při exportu souboru aplikace Inventor jako obrázku ve formátu PNG, TIFF nebo BMP s průhledným pozadím již v exportovaném obrázku nebude zahrnuta trojice XYZ.

14. Výukové programy s průvodcem

Nové výukové programy

Množství obsahu výukových materiálů v oblasti výukových programů s průvodcem tento rok výrazně vzrostlo. Galerie nyní obsahuje 32 výukových programů od společnosti Autodesk a 6 programů vytvořených dodavatelem vzdělávacího obsahu Pluralsight LLC.

Poznámka: Výukové programy dodavatele Pluralsight jsou k dispozici pouze v angličtině.



K výukovým programům s průvodcem se dostanete kliknutím na kartu Začínáme > Galerie výukových programů > Dostupné výukové programy.

Následující výukové programy byly nově přidány pro verze 2018 a 2019:

- Import souborů aplikace AutoCAD
- AnyCAD pro aplikaci Fusion 360
- Použití Generátoru tvarů
- 3D poznámky sestav
- Basic Part Modeling: Shelf Support Bracket (Pluralsight)
- Basic Sweep: Cotter Pin (Pluralsight)
- Vytvoření sestavy lineárního pohybu
- Vytváření a analýza prvků tolerance (2019)
- Vytvoření a použití bloků náčrtu
- Vytvoření detailních výkresů
- Vytvoření prvků geometrických tolerancí
- Funkce pro vytváření plastických součástí: první díl ze dvou
- Funkce pro vytváření plastických součástí: druhý díl ze dvou
- Aplikace Design Accelerator – hřídele a ozubená kola
- Fully-Constraining a Sketch (Pluralsight)

Loft Basics: Creating a Vacuum Attachment (Pluralsight)

Plech 3 v2

Návrh plechu

Obal pro obecné použití

Understanding Extrude Extents (Pluralsight)

Vysvětlení rotace mezi

Často se přidává nový obsah, takže doporučujeme pravidelně kontrolovat galerii.

15. Sdílené pohledy výkresů a 3D modelu

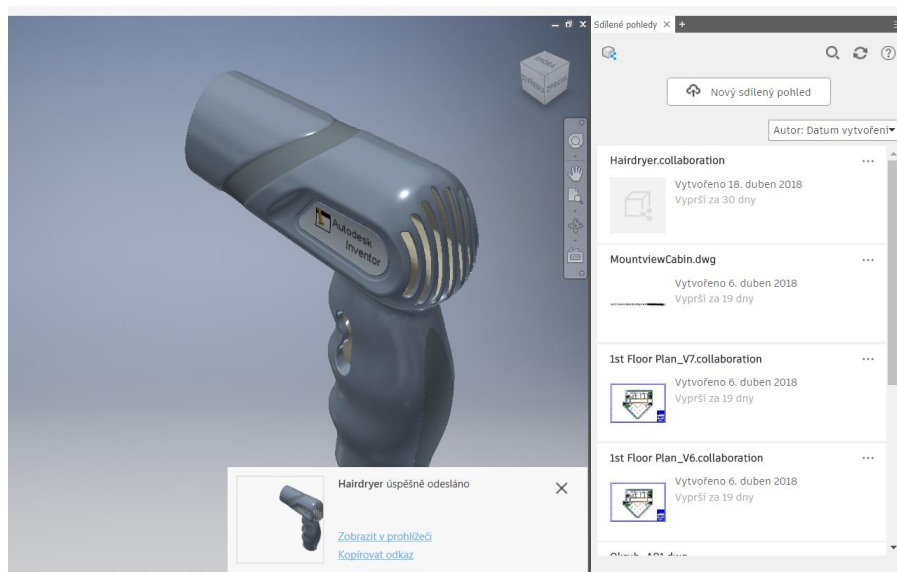
Spolupráce prostřednictvím sdílených pohledů

Sdílené pohledy slouží ke spolupráci na vizuální reprezentaci modelu nebo návrhu online.

Zjednodušte a urychlete cykly revizí. Spolupracujte na 2D a 3D pohledech s kýmkoli a čtěte komentáře a zpětnou vazbu přímo v produktu. Každý posuzovatel může prohlížet a komentovat online. Sdílené pohledy jsou vizuálními reprezentacemi, takže jsou vaše návrhy a modely za všech okolností chráněny.

Ke spolupráci na sdílených pohledech není potřeba žádný produkt společnosti Autodesk. Všichni spolupracovníci si mohou sdílený pohled zobrazit v prohlížeči Autodesk Viewer a přidávat zde k němu komentáře.

Chcete-li používat sdílené pohledy, předplaťte si používání aplikace Inventor nebo Inventor LT.



Systémové požadavky

Operační systémy

Microsoft® Windows® 10

Microsoft Windows 8,8.1 (64bit)

Microsoft Windows 7 (64-bit) (Service Pack 1) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise, nebo Ultimate (doporučeno)

Procesor

64 – bit Intel® nebo AMD, 2,0 GHz nebo rychlejší

Operační paměť

8 GB RAM, 24 GB RAM pro sestavu nad 1000 součástí

Rozlišení displeje

1280x800 (1920x1080 doporučeno)

Grafická karta

Podporující Microsoft Direct3D 10 nebo vyšší

Pevný disk

40 GB volného místa pro instalaci

Technická podpora

V případě technických potíží s instalací nebo je-li potřeba uživatelská rada pro Autodesk Inventor, neváhejte nás kontaktovat prostřednictvím našeho Helpdesku.

Přihlášení: <http://helpdesk.graitec.cz/>

Registrace: <http://helpdesk.graitec.cz/Home/Registration>

Žádost o zapomenuté heslo: <http://helpdesk.graitec.cz/Account/ForgotPassword>

Všechny ostatní značky, názvy výrobků a obchodní známky patří příslušným majitelům.

© Copyright 2018 GRAITEC s.r.o.

Zpracovala firma GRAITEC s.r.o. 4/2018