

CO JE NOVÉHO

SOLIDWORKS 2016



Obsah

Právní ustanovení.....	11
1 Vítejte v SOLIDWORKS 2016.....	14
Nejdůležitější nové vlastnosti a funkce softwaru.....	14
Hlavní zdokonalení.....	15
Vylepšení výkonu.....	17
Pro více informací.....	19
2 Uživatelské rozhraní	20
Přepřarování uživatelského rozhraní	20
Zdokonalená změna měřítka uživatelského rozhraní pro displeje s vysokým rozlišením	21
Nové provedení ikon	22
Přepřarovaná triáda	22
CommandManager Příprava analýzy	25
Vstupní pole správce PropertyManager s možností rozbalení	25
Funkce filtru ve stromu FeatureManager.....	26
Skrytí a zobrazení primárních rovin.....	26
Vstupy z klávesnice ve správcích PropertyManager.....	27
Lepší uspořádání nabídek.....	27
Přesunutí možností potvrzovacího rohu k ukazateli.....	28
Trvalý místní panel nástrojů při tvorbě skici.....	29
Drobečková navigace výběru	29
Chování panelů nástrojů a CommandManagera při kotvení.....	32
Zmrazení aktuálního rozvržení dokovaných panelů nástrojů.....	33
Tlačítko Zpět na místním panelu nástrojů Vazba.....	34
Vizualizační nástroj pro reference.....	34
3 Základy SOLIDWORKS.....	36
3D ContentCentral.....	36
Zlepšení 3D tisku – náhled.....	37
Zobrazení čar vroubkování	37
Identifikace ploch, které vyžadují podepření.....	39
Vylepšení 3D tisku – nastavení.....	40
Změna měřítka modelu	40
Změna orientace modelu podle tiskové oblasti	42
Varování před aktivním obsahem.....	43

Aplikační programové rozhraní	43
Vylepšené okno Zpráva o chybách SOLIDWORKS	44
Podmíněné seznamy Tvůrce záložky vlastností	45
Vytvoření skupiny seznamů	45
Určení nadřazené entity pro podmíněný seznam	47
Odstranění rychlých rad	48
Nahrazení referencí rovnic pro odstraněné prvky	48
Uložené změny dialogového okna	49
Hledání v MySolidWorks	50
Vylepšení Plánovače úloh pro tisk	51
4 INSTALACE A SPRÁVA	53
Vymazání účtů ze Zobrazení panelu správce CAD	53
Zavedení instalace podle IP adresy	53
Instalace SOLIDWORKS PDM	53
Správa přístupu k různým verzím SOLIDWORKS	54
Nové produkty obsažené v balíku SOLIDWORKS	55
SOLIDWORKS Rx	56
Ověření grafické karty	56
Záznam rozšířených dat protokolů	56
Zkouška simulace	57
Prostředky pro řešení problémů s instalací	57
Nástroj Upgrade Assistant	57
5 Sestavy	58
Výběr konfigurace při přidávání součástí	58
Vylepšení výběru součástí	58
Výběr součástí podle velikosti	58
Výběr identických součástí	59
Kopírování více součástí	59
Vazby	60
Vylepšení výběru vazby vačky	60
Okno přehledu součástí	60
Vylepšení kopírování s vazbami	62
Hromadné nahrazení chybějících referencí vazeb	62
Zprůhlednění součástí pro přidání vazeb	65
Ovladač vazeb	66
Vylepšení rychlých vazeb	73
Zrcadlení prvků sestavy	73
Vylepšení funkce Pole součástí řízené polem	75
Vyhodnocení výkonnosti (dříve AssemblyXpert)	75
Vyčištění nepoužitých prvků	75

Odstranění všech vzhledů	76
Přejmenování součástí ve stromu FeatureManager	76
Nahrazení podsestav vícetělovými díly	77
Podsestavy	77
Vylepšení vytváření a rozpouštění podsestav	77
Vylepšená změna uspořádání podsestav	77
Zrcadlení a pole flexibilních podsestav	78
Otevření podsestav	78
Virtuální podsestavy	79
Dočasné upevnění součástí s použitím samostatného nástroje	79
Přepínání viditelnosti těl	79
Vylepšení aplikace Treehouse	80
Zobrazení a úprava vlastností specifických pro konfiguraci	80
Možnosti Treehouse	81
Vytváření nových souborů z existujících souborů	82
6 CircuitWorks	83
Sestavování modelů SOLIDWORKS ze souborů ECAD v dávkovém režimu	83
Vylepšení knihovny součástí	84
Vytváření měděných spojů jako nálepek	84
Filtrování součástí při otevírání souborů ECAD	86
Vyhledávání součástí CircuitWorks	87
Ukládání a nahrávání možností CircuitWorks	87
Zadávání výšky součástí	88
7 DimXpert	89
Základní kóty	89
Základny	90
Referenční rámce základny	91
Nástroj DimXpert v sestavách	92
Aktualizace DimXpert	93
Výběr hrany plochy	93
Vodorovné a svislé vztažné kóty a kóty DimXpert	94
Výběr obrysové hrany	95
8 SOLIDWORKS Composer	97
SOLIDWORKS Composer	97
Přesné pojmenování položek stromu importovaných z 3DXML	97
Konstrukční geometrie importované jako Ponechat navrchu	97
Import souborů Parasolid	98
Import souborů Unigraphics	98
Nové funkce aplikační programovací rozhraní nástroje Composer	98
Nové stopy časové osy	98

Body importované jako Ponechat návrhu	98
Obnovení viditelnosti aktivního pohledu	98
Silné ohraničení pro aktivní pohled	99
SOLIDWORKS Composer Sync	99
Přesné pojmenování položek stromu importovaných z 3DXML	99
Konstrukční geometrie importované jako Ponechat návrhu	99
Import souborů Parasolid	99
Import souborů Unigraphics	99
Body importované jako Ponechat návrhu	99
SOLIDWORKS Composer Player	100
Obnovení viditelnosti aktivního pohledu	100
Silné ohraničení pro aktivní pohled	100
9 SOLIDWORKS Costing	101
Představení kalkulace nákladů pro sestavy	101
Zpráva Costing pro sestavy	102
Kalkulace nákladů sestavy	102
Šablony Costing	103
Import a export šablon Costing	103
Vnoření vymezení rámečku	104
Výběr velikostí plechu polotovaru v nástroji Sheet Metal Costing	105
Vylepšení výkonu nástroje Costing	106
Kalkulace nákladů založená na pravidlech	106
Nastavení kalkulace nákladů založené na pravidlech	107
10 Detailování a výkresy	108
Kóty	108
Popisy zkosení a duální kóty	108
Vylepšení kótování	108
Zkracování lineárních kót	108
Popisy děr a duální kóty	109
Inteligentní kóty a jednoduché popisy závitů	110
Pohledy výkresů	110
Měřítko středových značek	110
Vzory šrafování	111
Pohled na přerušovaný model ve výkresu	111
Pohledové řezy	112
Písmena šipek pohledu	115
Detailování modelu	115
Vodoznak dílu a sestavy	115
Referenční geometrie	116
Poznámky a pozice	116

Poznámky vlajek	116
Připojení k vlastnosti	118
Číslování odstavců	119
Změna uspořádání sdružených pozic	119
Nastavení všech hodnot uživatelských vlastností na stejnou hodnotu pro list	120
Informace o plechu ve výkresech	120
Výkon	120
Vylepšení vyhlazování celého prostředí	120
Vyhodnocení výkonnosti	121
Listy	121
Automatické ohraničení	121
Funkce Upravit formát listu	125
Měřítko listu	125
Rohová razítka	126
11 eDrawings	127
3D pohledy a popisové pohledy	127
Popisy součástí	127
Rozložené pohledy	127
Posuvník u rozložených pohledů	128
Radiální rozložení	128
Zóny průniku v řezech	128
Pohledy na přerušovaný model	129
Výkon	129
Otáčení modelů	130
Funkce Zpět a Znovu	130
Měrné jednotky	130
Vylepšení uživatelského rozhraní	130
Svarové housenky	130
12 SOLIDWORKS Electrical	132
Vytváření popisů dokumentů v eDrawings	132
Vylepšený Správce vzorců	132
Integrace s CircuitWorks Lite	132
Omezení uživatelských práv pro data projektu	133
Vylepšení průvodce Vložit jinak	133
Snímek projektu	133
Boční panely vlastností	133
Filtry zpráv	134
Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical	134
13 SOLIDWORKS Flow Simulation	135
Nastavení sítě	135

Zrcadlené výsledky pro symetrické modely	135
Dynamická analýza	136
Import vlastností slunečního světla	136
14 Import/Export	137
Export vlastností materiálu do souborů IFC 2x3	137
Export do formátu IFC 4.0	137
Import optických vlastností	138
Import souborů PTC Creo 3.0	138
Import STL modelů	138
15 SOLIDWORKS Inspection	139
Export revizní zprávy do Net-Inspect a QualityXpert	139
Vodorovný a svislý formát zprávy	139
Samostatná vylepšení aplikace SOLIDWORKS Inspection	140
Vymazání více výsledných rozměrů	140
Editor optického rozpoznávání znaků	140
Optické rozpoznávání znaků pro uživatelské vlastnosti	141
Určení výsledků exportu	141
16 SOLIDWORKS MBD	142
Vylepšení publikování 3D PDF	142
Editor šablon 3D PDF	142
Obecné tabulky	142
Více kusovníků	143
Více pohledů	143
Přidávání listů PDF	143
Odstranění listů PDF	143
Viditelnost záložky 3D pohledy	144
17 Zobrazení modelu	145
Vylepšení popisů	145
Vykreslování v režimu komiksu v grafice RealView	147
Změny nastavení kartonu pomocí PhotoView 360	148
Změny nastavení kartonu pomocí možností zobrazení modelu	149
Vylepšení vykreslování v aplikaci PhotoView 360	150
Přístup k perspektivním pohledům vykreslení	150
Přidávání rozmazání pohybem do animací	150
Přidání popisů a kót do konečného vykreslení	150
Ovládání osvětlení v aplikaci PhotoView 360 pomocí korektur	151
Paralelní mozaikování při obnovení grafiky sestavy	153
Zachování vzhledů u odvozených dílů	153
Možnosti odsazení řezu	154

18 Díly a prvky	156
Vytváření ANSI palcových děr s použitím FeatureWorks a funkce Přímé úpravy	156
Zaoblení hran s plynulým přechodem	156
Dynamický náhled pro nástroje Protnout a Vzájemné oříznutí	158
Odstranění oblastí s použitím nástroje Protnout	159
Zachování nastavení průvodce dírami při změně typu	161
Možnosti pro úpravu geometrie pomocí nástroje Protnout	161
Vzorky	163
Více vstupů pro lineární pole	163
Neomezený počet instancí	163
Vylepšení tabulky pole pro proměnná pole	163
Referenční geometrie	164
Roviny rovnoběžné s obrazovkou	164
Opětovné použití absorbovaných referenčních křivek	164
Plochy	165
Převedení povrchu na objem	165
Vylepšení funkce Narovnat povrch	165
Táhnout po křivce	168
Přepřepovaná funkce Tažení	168
Závit	171
Nastavení umístění profilů závitů	171
Vytvoření řezaného závitů	172
Přepínání viditelnosti těl	174
19 SOLIDWORKS PDM	175
Změny v instalaci pro SOLIDWORKS PDM	175
Instalace s použitím Manažera instalací SOLIDWORKS	176
Instalace s použitím průvodce InstallShield SOLIDWORKS PDM	177
Úprava uživatelských vlastností souborů PDF pomocí doplňkového modulu PDF (pouze pro verzi SOLIDWORKS PDM Professional)	177
Mapování uživatelských vlastností na karty souboru PDF	178
Nakládání s odkazy u přesunutých a přejmenovaných souborů	179
Přejmenování souboru ve stromu FeatureManager v SOLIDWORKS	179
Změna velikosti náhledových miniatur pro soubory SOLIDWORKS v tabulkách	180
Ikony upozornění a barvy pozadí v podokně úloh SOLIDWORKS PDM	180
SOLIDWORKS PDM Standard	180
Řazení sloupců v tabulkách	184
Pořadí řazení ve sloupcích	184
Nastavení ovládání tabulky a chování řazení	186
Synchronizace proměnné opravy a čísla opravy	186
Vylepšená funkce Nastavení opravy	186
Používání služby Windows Search k hledání obsahu	187

Nakonfigurování služby Windows Search	188
20 SOLIDWORKS Plastics	189
Doména licího kanálu	189
Výkon řešiče	189
Šablona zprávy	190
Uživatelské rozhraní	190
21 Vyznačení trasy	191
Správce CommandManager a aktualizace nabídek pro obdélníkové vedení	191
Automatické vytvoření trasy pro obdélníkové vedení trasy	191
Ohebné kabely	192
Vytváření tras ohebných kabelů	192
Obecná kvalitativní vylepšení	195
Podpora pro kolena a trubky v sestavě trasy Kopírovat projekt	196
Vedení vodičů elektroinstalačními trubkami a kabelovou lávkou	196
Vytváření trasy pro konektory, která vede přes kabelovou lávku	197
Zakrytí obdélníkových tras a trubek	199
22 Plechové díly	200
Řezy v tažených lemech	200
Lemy z hrany	200
Používání rozvinuté hmotnosti	202
23 SOLIDWORKS Simulation	204
Splývavá síť založená na zakřivení	204
Automatická vazba pro skořepiny	205
Šrouby a čepy ve stejném dílu	206
Řídící hodnoty a zobrazení maximálních a minimálních hodnot v obrazech obrysů	207
Detekce neomezených těl	209
Zobrazení výsledků pro vzdálenou hmotu a vzdálené zatížení	209
Výsledky řízené rovnicí	210
Vylepšení chybových zpráv řešiče	210
Uvolnění předepsaných posunutí	210
Možnosti publikování zprávy	211
Rozdělení sítě	212
24 Skicování	213
Funkce Uzavřít konce pro odsazené entity	213
Konstrukční geometrie pro odsazené entity	214
Převádění entit s vnitřními smyčkami	215
Parametrické vztahy Stejná délka křivky	215
Funkce Instant2D pro úpravy kót skici	216

Předvybrání entit pro inteligentní kótování	217
Obrácené odsazení skici	217
Nástroj Úsek	217
Obloukové a kružnicové úseky	217
Ekvidistantní vztahy	218
Úpravy bodů skici	218
Odstranění bodů skici	218
Výběr středových bodů s dynamickým zvýrazněním	219
Zobrazení nebo skrytí kót skici	220
Podpora pro B-splajny v nástroji Styl splajnu	220
Zrušení sloučení koncových bodů skici s použitím funkce Odpojit entitu při přetažení	222
Zlepšení výkonu u velkých skic	222
25 SOLIDWORKS Toolbox	223
Úpravy více konfigurací součástí Toolbox	223
Nahrazování součástí Toolbox	224
Změny názvů doplňkových modulů	225
Import a export dat Toolbox	225
Oblíbené položky Toolbox	225
26 SOLIDWORKS Utilities	227
Vylepšení funkce Porovnat geometrii	227
Spustění porovnání geometrie	227
Sloučení objemů pomocí nástroje Protnout	229
27 Svary	231
Změna umístění záslepky s použitím referenčních kót	231
Názvy profilových prvků	232
Seznam velikostí konstrukčních prvků	233
Celková délka pro odvozené díly	233
Přenos vlastností materiálu z knihovních profilů	234

Právní ustanovení

© 1995–2015, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, součást skupiny Dassault Systèmes SE, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts, USA 02451 USA. Všechna práva vyhrazena.

Informace obsažené v tomto dokumentu a předmětný software se mohou bez předchozího upozornění změnit a neměly by proto být považovány za závazky společnosti Dassault Systemes SolidWorks Corporation (DS SolidWorks).

Žádný z materiálů nesmí být kopírován ani šířen v jakékoli podobě či jakýmkoli způsobem, elektronicky či ručně, bez výslovného písemného svolení společnosti DS SolidWorks.

Software, jehož se tento dokument týká, je šířen na základě licence a lze jej používat nebo kopírovat pouze v souladu s podmínkami licence. Veškeré záruky vztahující se k softwaru a dokumentaci k němu poskytnuté společností DS SolidWorks jsou upraveny v licenční smlouvě a žádné informace uvedené v tomto dokumentu nebo z něj vyplývající nesmí být považovány za změnu či doplnění těchto podmínek, včetně záruk v licenční smlouvě.

Patentová oznámení

Strojní 3D CAD software SOLIDWORKS® je chráněn patenty USA 5 815 154; 6 219 049; 6 219 055; 6 611 725; 6 844 877; 6 898 560; 6 906 712; 7 079 990; 7 477 262; 7 558 705; 7 571 079; 7 590 497; 7 643 027; 7 672 822; 7 688 318; 7 694 238; 7 853 940; 8 305 376, 8 581 902, 8 817 028, 8 910 078 a zahraničními patenty (např. EP 1 116 190 B1 a JP 3 517 643).

Software eDrawings® je chráněn patenty USA 7 184 044; 7 502 027 a kanadským patentem 2 318 706.

V USA a jiných zemích probíhá vyřizování dalších patentů.

Ochranné známky a názvy produktů pro produkty a služby SOLIDWORKS

SOLIDWORKS, 3D ContentCentral, 3D PartStream.NET, eDrawings a logo eDrawings jsou registrované ochranné známky a FeatureManager je registrovaná ochranná známka ve společném vlastnictví společnosti DS SolidWorks.

CircuitWorks, FloXpress, PhotoView 360 a TolAnalyst jsou ochranné známky společnosti DS SolidWorks.

FeatureWorks je registrovanou ochrannou značkou společnosti Geometric Ltd.

SOLIDWORKS 2016, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Workgroup PDM, SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation, eDrawings, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical, SOLIDWORKS Composer a SOLIDWORKS MBD jsou názvy produktů společnosti DS SolidWorks.

Ostatní značky či názvy výrobků jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

KOMERČNÍ POČÍTAČOVÝ SOFTWARE – CHRÁNĚNO PATENTY

Tento software je „komerční zboží“ podle definice v zákoně 48 C.F.R. 2.101 (říjen 1995). Sestává z „komerčního počítačového softwaru“ a „komerční softwarové dokumentace“ tak, jak jsou tyto pojmy použity v zákoně 48 C.F.R. 12.212 (SEPT 1995), a je poskytován americké vládě za účelem (a) pořízení pro správní úřady, v souladu se zásadami zákona 48 C.F.R. 12.212; nebo (b) pořízení pro útvary Ministerstva obrany v souladu se zásadami zákona 48 C.F.R. 227.7202-1 (červen 1995) a 227.7202-4 (červen 1995)

V případě, že obdržíte objednávku jakéhokoli úřadu americké vlády na tento software s právy, které překračují práva stanovená ve výše uvedeném paragrafu, oznámíte společnosti DS SolidWorks rozsah této žádosti a DS SolidWorks během pěti (5) pracovních dnů dle vlastního výhradního uvážení rozhodne, zda žádosti vyhoví, nebo ji odmítne. Smluvní strana/výrobce: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451, USA.

Autorské doložky pro produkty SOLIDWORKS Standard, Premium, Professional a vzdělávací verzi

Součástí tohoto softwaru © 1986–2015 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce obsahuje následující software, který je majetkem společnosti Siemens Industry Software Limited:

D-Cubed™ 2D DCM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed™ 3D DCM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed™ PGM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed™ CDM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed™ AEM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

Součástí tohoto softwaru © 1998-2015 Geometric Ltd.

Součástí tohoto softwaru zahrnují PhysX™ by NVIDIA, 2006-2010.

Součástí tohoto softwaru © 2001–2015 Luxology, LLC. Všechna práva vyhrazena, patenty čekají na vyřízení.

Součástí tohoto softwaru © 2007–2015 DriveWorks Ltd.

Copyright 1984-2010 Adobe Systems Inc. a držitelé její licence. Všechna práva vyhrazena. Chráněno patenty USA 5 929 866; 5 943 063; 6 289 364; 6 563 502; 6 639 593; 6 754 382; probíhá vyřizování dalších patentů.

Adobe, logo Adobe, Acrobat, logo Adobe PDF, Distiller a Reader jsou registrovanými ochrannými známkami nebo ochrannými známkami společnosti Adobe Systems Inc. v USA a dalších zemích.

Další informace o autorských právech na software DS SolidWorks najdete v části **Nápověda > O aplikaci SolidWorks**.

Autorská práva pro produkty SOLIDWORKS Simulation

Části tohoto softwaru © 2008 Solversoft Corporation.

PCGLSS © 1992–2014 Computational Applications and System Integration Inc. Všechna práva vyhrazena.

Autorská práva pro produkt SOLIDWORKS Standard

© 2011, Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Autorská práva pro produkt SOLIDWORKS PDM Professional

Outside In® Viewer Technology, © 1992–2012 Oracle

© 2011, Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Autorská práva pro produkty eDrawings

Součástí tohoto softwaru © 2000–2014 Tech Soft 3D.

Části tohoto softwaru © 1995-1998 Jean-Loup Gailly and Mark Adler.

Součástí tohoto softwaru © 1998-2001 3Dconnexion.

Součástí tohoto softwaru © 1998–2014 Open Design Alliance. Všechna práva vyhrazena.

Části tohoto softwaru © 1995-2012 Spatial Corporation.

Software eDrawings® for Windows® je částečně založen na práci Independent JPEG Group.

Součástí softwaru eDrawings® for iPad® © 1996–1999, Silicon Graphics Systems, Inc.

Součástí softwaru eDrawings® for iPad® © 2003–2005 Apple Computer Inc.

1

Vítejte v SOLIDWORKS 2016

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Nejdůležitější nové vlastnosti a funkce softwaru**
- **Hlavní zdokonalení**
- **Vylepšení výkonu**
- **Pro více informací**

Nejdůležitější nové vlastnosti a funkce softwaru

SOLIDWORKS® Verze 2016 obsahuje mnoho vylepšení a rozšíření, z nichž většina je přímou reakcí na požadavky zákazníků. Tato verze se soustředí na to, aby vám pomohla udělat to, co potřebujete, a to rychleji a snáze než dosud:

- **Můžete se soustředit na návrh, ne na software:**

Nyní můžete pracovat chytřeji a systém CAD vám nebude překážet.

- **Rychlejší a snazší řešení složitých problémů:**

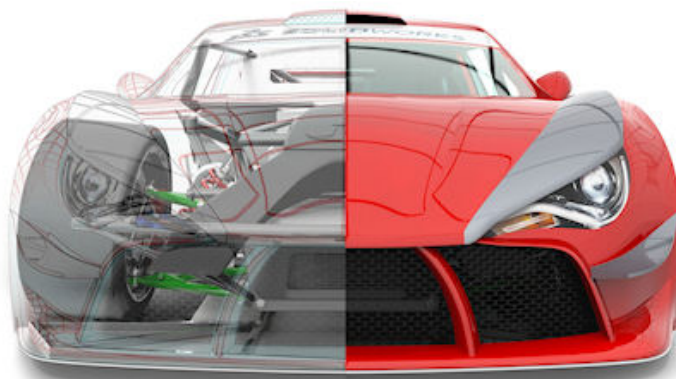
Přístup k inovativním nástrojům pro řešení komplexních problémů.

- **Bezproblémová práce v paralelních procesech navrhování:**

Máte k dispozici integrované mechatronické procesy pro navrhování, možnost souběžného navrhování na jediné platformě, přehledný průběh elektrického a mechanického navrhování a možnost mezioborové spolupráce od návrhu až po výrobu.

- **Nyní můžete rychle dovést návrh až k výrobě:**

Možnost vytvářet lepší výstupy pro výroby, urychlení procesu a zkrácení doby vývoje produktu.



Obrázek zveřejněn s laskavým svolením JL Racing

Hlavní zdokonalení

Hlavní vylepšení programu SOLIDWORKS 2016 nabízejí zdokonalení stávajících produktů a nové inovativní funkce.

V tomto průvodci se v následujících oblastech zaměřte na symbol :

Uživatelské rozhraní

- **Přepracování uživatelského rozhraní** na stranu 20
- **Zdokonalená změna měřítka uživatelského rozhraní pro displeje s vysokým rozlišením** na stranu 21
- **Nové provedení ikon** na stranu 22
- **Přepracovaná triáda** na stranu 22
- **Drobečková navigace výběru** na stranu 29

Základy SOLIDWORKS

- **Vstupní pole správce PropertyManager s možností rozbalení** na stranu 25

Sestavy

- **Okno přehledu součástí** na stranu 60
- **Kopírování více součástí** na stranu 59
- **Hromadné nahrazení chybějících referencí vazeb** na stranu 62
- **Ovladač vazeb** na stranu 66
- **Zrcadlení prvků sestavy** na stranu 73
- **Přejmenování součástí ve stromu FeatureManager** na stranu 76
- **Nahrazení podsestav vícetělovými díly** na stranu 77

SOLIDWORKS Costing

- **Zpráva Costing pro sestavy** na stranu 102
- **Kalkulace nákladů založená na pravidlech** na stranu 106

Výkresy a detailní určení

- **Automatické ohrazení** na stranu 121
- **Poznámky vlajek** na stranu 116
- **Zkracování lineárních kót** na stranu 108
- **Pohled na přerušený model ve výkresu** na stranu 111
- **Vodoznak dílu a sestavy** na stranu 115
- **Změna uspořádání sdružených pozic** na stranu 119

eDrawings

- **Otáčení modelů** na stranu 130
- **Měrné jednotky** na stranu 130

SOLIDWORKS Electrical

- **Vytváření popisů dokumentů v eDrawings** na stranu 132
- **Integrace s CircuitWorks Lite** na stranu 132
- **Boční panely vlastností** na stranu 133

SOLIDWORKS PDM

- **Úprava uživatelských vlastností souborů PDF pomocí doplňkového modulu PDF (pouze pro verzi SOLIDWORKS PDM Professional)** na stranu 177
- **SOLIDWORKS PDM Standard** na stranu 180
- **Synchronizace proměnné opravy a čísla opravy** na stranu 186

Import/export

- **Export do formátu IFC 4.0** na stranu 137
- **Import souborů PTC Creo 3.0** na stranu 138

- Zobrazení modelu**
- **Vylepšení popisů** na stranu 145
- Díly a prvky**
- **Vytváření tyčí a trubek pomocí kruhového profilu** na stranu 169
 - **Vytváření obousměrného tažení** na stranu 168
 - **Zaoblení hran s plynulým přechodem** na stranu 156
 - **Závit** na stranu 171
 - **Dynamický náhled pro nástroje Protnout a Vzájemné oříznutí** na stranu 158
 - **Vylepšení funkce Narovnat povrch** na stranu 165
- Plechový díl**
- **Řezy v tažených lemech** na stranu 200
 - **Lemy z hrany** na stranu 200
 - **Používání rozvinuté hmotnosti** na stranu 202
- SOLIDWORKS Simulation**
- **Splývavá síť založená na zakřivení** na stranu 204
 - **Detekce neomezených těl** na stranu 209
 - **Výsledky řízené rovnicí** na stranu 210
 - **Vylepšení chybových zpráv řešiče** na stranu 210
 - **Rozdělení sítě** na stranu 212
- Skicování**
- **Parametrické vztahy Stejná délka křivky** na stranu 215
 - **Výběr středových bodů s dynamickým zvýrazněním** na stranu 219
 - **Podpora pro B-splajny v nástroji Styl splajnu** na stranu 220
- SOLIDWORKS Toolbox**
- **Úpravy více konfigurací součástí Toolbox** na stranu 223
 - **Nahrazování součástí Toolbox** na stranu 224
- Svary**
- **Přenos vlastností materiálu z knihovních profilů** na stranu 234

Všechny funkce jsou k dispozici v softwaru SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional i SOLIDWORKS Premium, pokud není uvedeno jinak.

Vylepšení výkonu

SOLIDWORKS 2016 má na mnoha místech vylepšen výkon a vy tak budete moci dokončit práci rychleji.

Díly a Sestavy	Vylepšení výkonu řeší množství zákazníky zadaných zpráv SPR pro běžně používané nástroje. Tyto zprávy se často týkají velkých dílů, sestav nebo polí. Mezi vylepšené patří tyto funkce: Otevřít díl, Otevřít sestavu, Otevřít výkres, Upravit prvek, Obnovit, Vysunout, Přesunout součást, obnovení polí, změny konfigurace a rozbalení a odstranění tabulek přířezů. Kromě toho došlo k zlepšení v následujících oblastech: • Výběr velkého počtu součástí, pokud se používá funkce Vizualizace sestavy. • Vytváření dynamických náhledů s použitím nástroje Vybrat dle velikosti. • Obnovení zobrazení grafiky v sestavách. To je nejvíc znatelné, pokud se změní možnost Rozlišení SHO/SHV stínované a v konceptové kvalitě v nastavení Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kvalita zobrazení.
Výkresy	• Nástroj Vyhodnocení výkonnosti prozkoumá výkres a vypíše doby obnovení pro prvky výkresu, jako jsou pohledy výkresu, entity skici a odkazované soubory. • U funkce FSAA (Vyhlazení celého prostředí) byly provedeny změny, které řeší problémy s výkonem.
eDrawings	Aplikace eDrawings má podle testů lepší rychlost vykreslování pro velké díly a sestavy a manipulace s modelem jako je otáčení, posun a zoom, které jsou nyní plynulejší.
Skicování	Zlepšil se výkon v oblasti skicování a testy v porovnání se SOLIDWORKS 2015 dávají následující výsledky: • Odvození je rychlejší pro kontury skici používající velký počet segmentů skici. • Došlo ke zlepšení odezvy u skic s množstvím viditelných jmenovek kót. Předtím zvýraznění a vybrání kót ve velkých skicách mohlo být pomalé. • Přiblížení s použitím kolečka myši je rychlejší u skic s velkým počtem entit skici. • Zpoždění při přidání množství entit skici do nástrojů skici Přesunout, Kopírovat a Měřitko je kratší.
SOLIDWORKS PDM	Vylepšení výkonu se projevuje rychlejšími zobrazováním nabídek a nástroje pro vyhledávání v určitých konfiguracích. Testy ukazují lepší výkon určitých operací v konkrétních situacích. Například spuštění integrovaného vyhledávání a nástroje pro vyhledávání a přístup k oblíbeným položkám vyhledávání a vyhledávacím kartám vykazuje výrazné zlepšení v případech s vysokou latencí připojení k databázovému serveru nebo pokud úschovna obsahuje velké množství složek.

Uživatelské rozhraní

Ve větších sestavách, které obsahují velký počet součástí, může být filtr stromu FeatureManager pomalý a nereagovat při zadávání vstupu. Může být potřeba čekat u každého zadání dat z klávesnice, než systém údaje zpracuje, a pak začne znovu reagovat. Nyní software na okamžik "vyčká" při zadávání do pole filtru, předtím než začne filtrovat strom FeatureManager.

Pro více informací

Pokud chcete získat další informace o SOLIDWORKS, použijte následující zdroje:

Co je nového v PDM a HTML

Tento průvodce je k dispozici ve formátech PDF a HTML. Klepněte na:

- **Nápověda > Co je nového > PDF**
- **Nápověda > Co je nového > HTML**

Interaktivní Co je nového

Klepněte v SOLIDWORKS na symbol  pro zobrazení části tohoto manuálu, která popisuje zdokonalení. Symbol se objeví vedle nových položek v nabídkách a vedle titulů nových a změněných správců PropertyManager.

Pro aktivaci interaktivního Co je nového klepněte na **Nápověda > Co je nového > Interaktivní**.

Co je nového – příklady

Příklady Co je nového jsou aktualizované při každé důležité verzi a poskytují návod jak použít vylepšení zabudovaná do nové verze.

Chcete-li otevřít příklady Co je nového, klepněte na nabídku **Nápověda > Co je nového > Co je nového – příklady**.

Nápověda online

Obsahuje kompletní popis našich produktů včetně podrobností o uživatelském rozhraní, vzorků a příkladů.

Poznámky k verzi

Poskytuje informace o posledních změnách našich produktů, včetně změn knihy *Co je nového*, nápovědy online a další dokumentace.

2

Uživatelské rozhraní

Tato kapitola obsahuje následující témata:

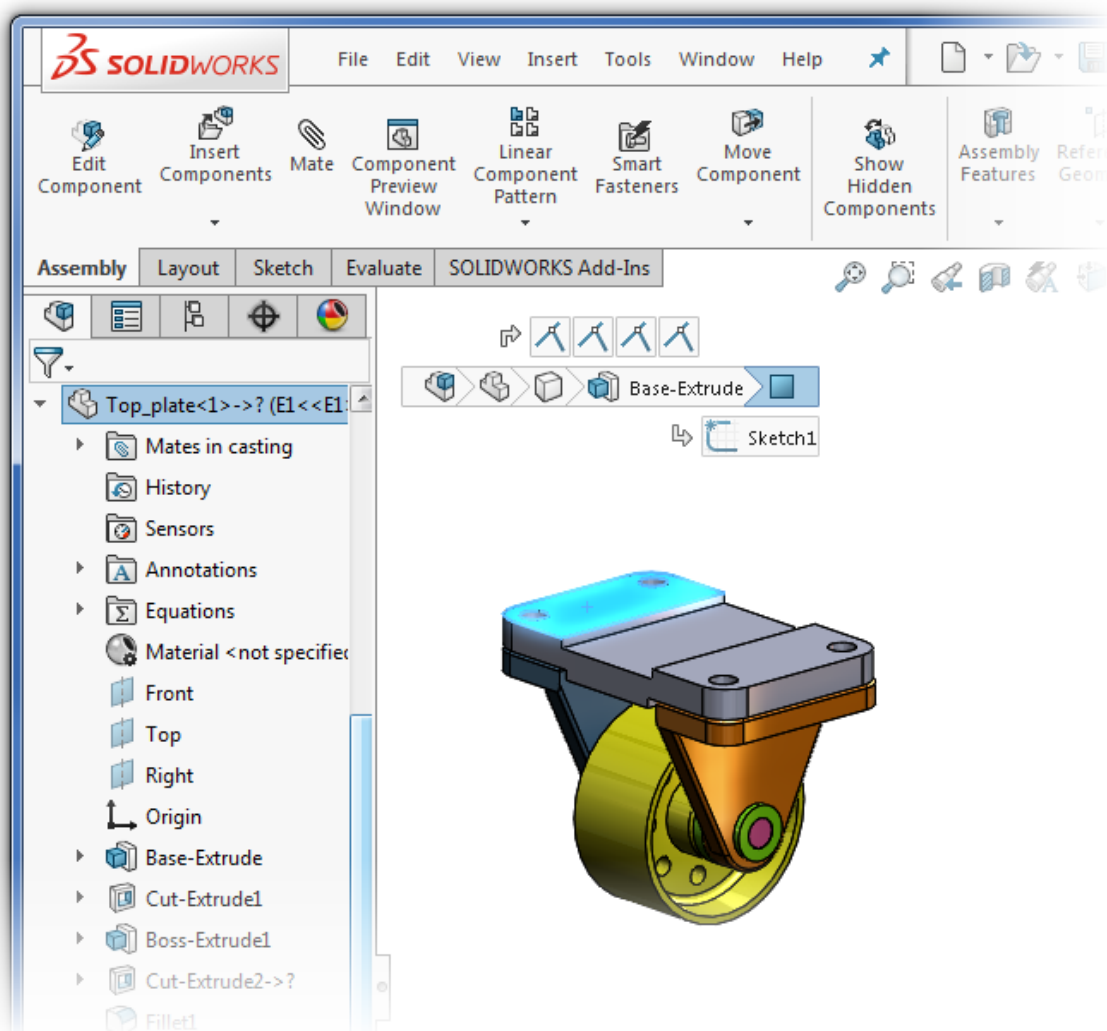
- **Přeprocování uživatelského rozhraní**
- **Zdokonalená změna měřítka uživatelského rozhraní pro displeje s vysokým rozlišením**
- **Nové provedení ikon**
- **Přeprocovaná triáda**
- **CommandManager Příprava analýzy**
- **Vstupní pole správce PropertyManager s možností rozbalení**
- **Funkce filtru ve stromu FeatureManager**
- **Skrytí a zobrazení primárních rovin**
- **Vstupy z klávesnice ve správcích PropertyManager**
- **Lepší uspořádání nabídek**
- **Přesunutí možnosti potvrzovacího rohu k ukazateli**
- **Trvalý místní panel nástrojů při tvorbě skici**
- **Drobečková navigace výběru**
- **Chování panelů nástrojů a CommandManagera při kotvení**
- **Tlačítko Zpět na místním panelu nástrojů Vazba**
- **Vizualizační nástroj pro reference**

Přeprocování uživatelského rozhraní ★

Uživatelské rozhraní aplikace SOLIDWORKS 2016 je přeprocováno, aby zajišťovalo lepší podporu zobrazení ve vysokém rozlišení s vysokou hustotou obrazových bodů.

Všechny ikony, tlačítka, panely nástrojů a texty vyhovují nastavení pro zvětšení zobrazení ve vašem operačním systému Windows. Z uživatelského rozhraní bylo odstraněno vizuální rušení a nový design osového kříže se vyznačuje vizuální čistotou a snadným používáním.

Přeprocovaná verze zahrnuje zdokonalení softwarové architektury uživatelského rozhraní pro odstranění známých chyb a je základem pro další zlepšování uživatelského rozhraní.



Zdokonalená změna měřítka uživatelského rozhraní pro displeje s vysokým rozlišením ★

Software SOLIDWORKS 2016 podporuje displeje s vysokým rozlišením a vysokou hustotou obrazových bodů. Všechny parametry uživatelského rozhraní odpovídají nastavení změny měřítka displeje v systému Microsoft Windows®.

V dialogových oknech, ve správci PropertyManager a ve stromu FeatureManager bude software SOLIDWORKS využívat nastavení změny měřítka vašeho displeje pro zobrazení tlačítek a ikon v odpovídající velikosti. Měřítka ikon, které jsou spojeny s textem, bude přizpůsobeno velikosti textu.

V případě panelů nástrojů kromě toho můžete nastavit zobrazení tlačítek na **Malá**, **Střední** nebo **Velká**; máte následující možnosti:

- Klepněte na plovoucí tlačítko **Možnosti**  (základní panel nástrojů), klepněte na **Velikost tlačítka** a vyberte velikost tlačítka.
- Klikněte na nabídku **Nástroje > Upravit** a na záložce Panel nástrojů vyberte **Velikost ikony**:



Nové provedení ikon ★

Aplikace SOLIDWORKS 2016 nabízí nové provedení ikon, které je sjednoceno s portfoliem společnosti Dassault Systemès a jejích produktů 3DEXPERIENCE. Umožňuje také vektorovou změnu měřítka pro špičkovou podporu pro displeje ve vysokém rozlišení s vysokou hustotou obrazových bodů.

Nové provedení ikon sjednocuje vzhled ikon, eliminuje nepodstatné detaily a zdůrazňuje základní prvky. Jednotný vizuální styl je použitý pro všechny ikony.



SOLIDWORKS 2015



SOLIDWORKS 2016

Vizuální styl využívá modrou barvu pro zdůraznění hlavní akce nebo funkce, tmavě šedý obrys pro definování celkového tvaru ikony a stíny pro vizuální zakotvení.

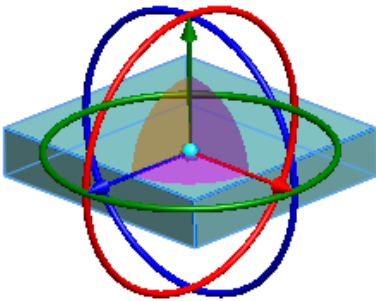
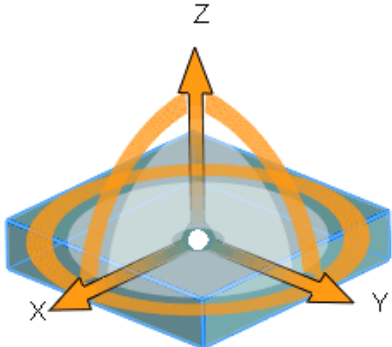
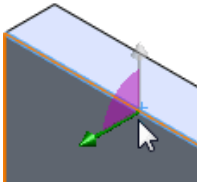
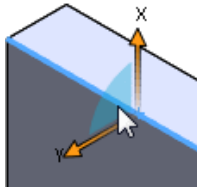
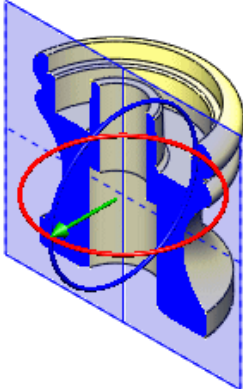
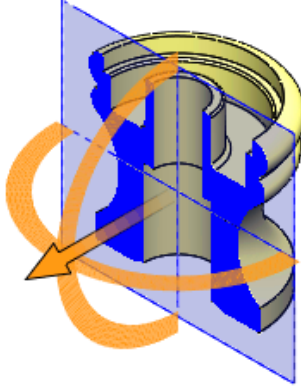
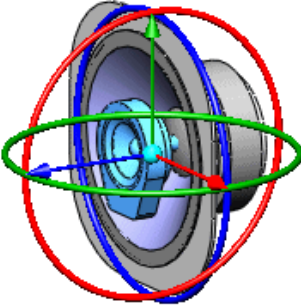
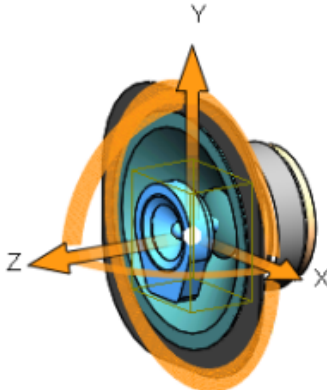
Většina ikon je stejná jako předchozí ikony, nový vzhled se však vyznačuje ostřejšími liniemi, které zvyšují čitelnost a rozeznatelnost. Umístění ikon ve správci CommandManager a v panelech nástrojů se nemění.

Barevné schéma ikon a zvýraznění mohou barvoslepí uživatelé snadněji identifikovat.

Přepřpracovaná triáda ★

Triáda je přepřracována tak, aby se snadněji ovládala orientace modelu ve 3D za pomoci výběrových ovladačů a otáčení úhlů.

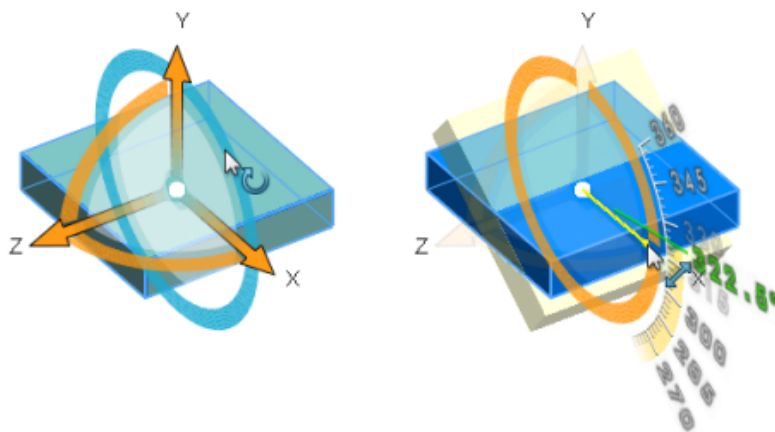
Manipulátory na obrazovce, jako je manipulátor triády, triáda řezu a šipky Instant3D jsou po přepřracování větší, a proto jsou lépe viditelné a snadněji se s nimi manipuluje.

	2015	2016
Pohybová triáda		
Šipky Instant3D		
Triáda řezu		
Rozložit		

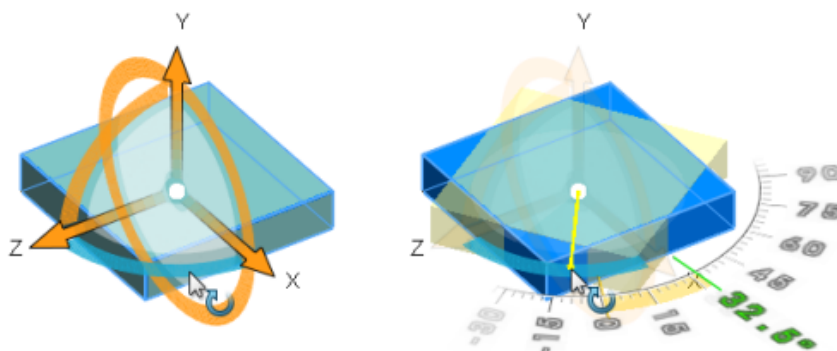
V přepracované triádě jsou ovládací prvky oranžové. Když do jejich blízkosti přesunete kurzor, zbarví se modře, čímž indikují svoji aktivitu.

- Kroužky

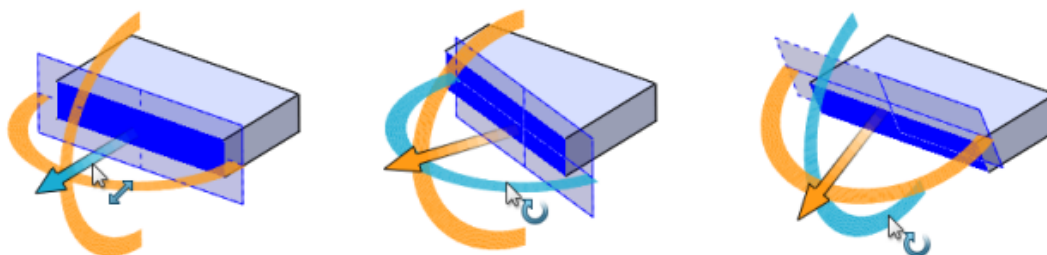
Kruh, který obsahuje šipky X a Y, je zobrazen jako úplný kruh. Můžete jej použít k otáčení vybranou rovinou:



Kruhy, které jsou kolmé k vybrané rovině, jsou jednotlivé kvadranty. Můžete je použít k otáčení modelem kolem osy (v tomto případě Z), která je kolmá na vybranou rovinu:

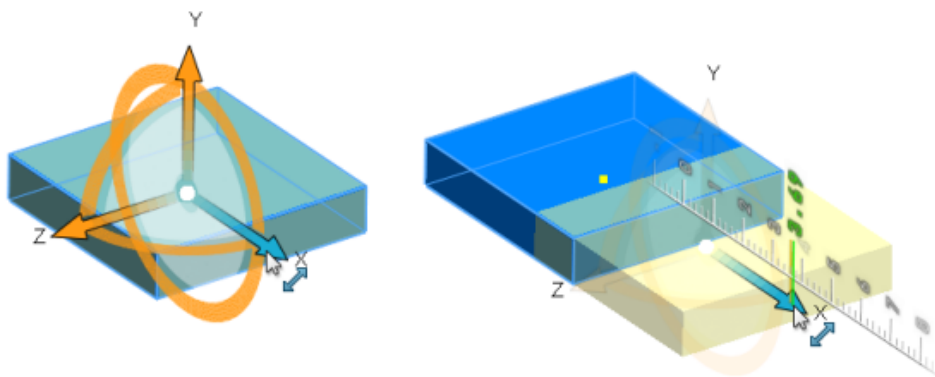


V triádě řezu umožňují 180° kruhy otáčet vybranou rovinou nebo referenční rovinou:



- Výběrové ovladače

Tyto ovladače jsou lépe viditelné a snadněji se v grafické ploše přetahují. Pro každý ovladač jsou zobrazeny souřadnice (X, Y, Z). Můžete je použít k přesunu modelu ve vybraném směru:



CommandManager Příprava analýzy

Když je aktivní dokument díl SOLIDWORKS, do správce CommandManager se přidá záložka Příprava analýzy, která se zobrazí, jestliže aktivujete doplněk SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation nebo SOLIDWORKS Plastics.

Na záložce Příprava analýzy jsou k dispozici nástroje, které při práci s vybraným doplňkovým modulem často používáte. Záložku si můžete podle potřeby upravit přidáním dalších nástrojů.

Chcete-li si záložku Příprava analýzy zobrazit, klikněte na nabídku **Nástroje > Doplněkové moduly** a vyberte položku **SOLIDWORKS Simulation**, **SOLIDWORKS Flow Simulation** nebo **SOLIDWORKS Plastics**.

Správce CommandManager Příprava analýzy není dostupný pro sestavy.

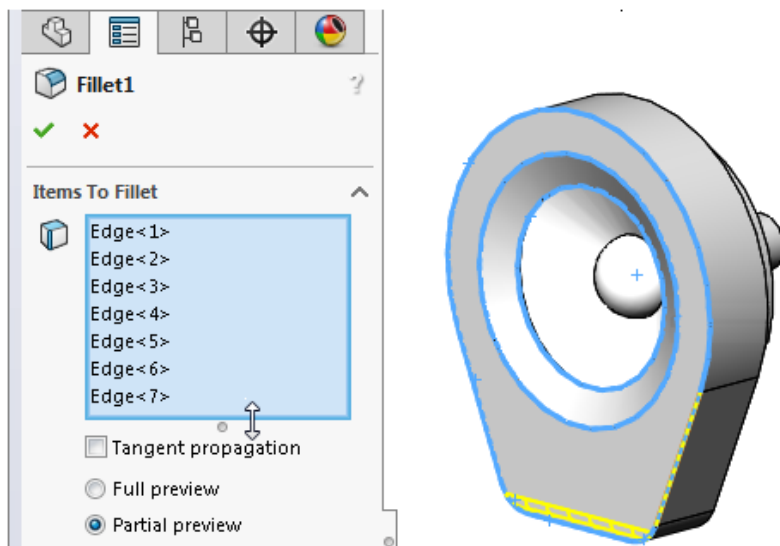
Vstupní pole správce PropertyManager s možností rozbalení



Když PropertyManager obsahuje vstupní pole se seznamem položek, rozbalí se tento seznam a zobrazí tak všechny položky k výběru. Tažení za dolní část můžete rovněž měnit velikost seznamu.

Dříve zobrazovala vstupní pole pouze tři řádky. Když bylo možností výběru víc, museli jste se k nim posouvat.

Jestliže nyní vytvoříte prvek zaoblení a potřebujete vybrat mnoho hran, tak se během vybírání seznam rozbaluje.



Tažením úchyty nebo dolní hrany můžete seznam prodlužovat nebo zkracovat.

Chcete-li obnovit plnou velikost seznamu, klikněte pravým tlačítkem a pak klikněte na **Automatická úprava velikosti**, nebo dvakrát klikněte na úchyt nebo na dolní hranu seznamu.

Pokud přidáváte možnosti výběru s použitím správce PropertyManager, který obsahuje dva seznamy, můžete změnit velikost kteréhokoli seznamu bez ztráty zaměření na aktivní seznam. Například pokud přidáváte možnosti výběru do jednoho seznamu, který již začíná být velký, můžete zmenšit neaktivní seznam kvůli získání místa a pokračovat v přidávání možností do prvního seznamu, aniž byste se na něj museli znovu přepnout.

Funkce filtru ve stromu FeatureManager

Když použijete filtr ve stromu FeatureManager, software před zahájením hledání čeká, až dokončíte zadávání. To zlepšuje chování při vyhledávání ve velkých stromech, jako jsou sestavy, které obsahují tisíce součástí.

Toto vylepšení se týká odezvy při zadávání znaků, které upřesňují filtr, a při odstraňování znaků za účelem redukování filtru.

Když software začne vyhledávat, objeví se indikátor průběhu, který vás informuje o možnosti zrušení hledání pomocí klávesy **Esc**.

Skrytí a zobrazení primárních rovin

Máte možnost zapínat a vypínat viditelnost primárních rovin (Přední, Horní, Pravá) v grafické ploše.

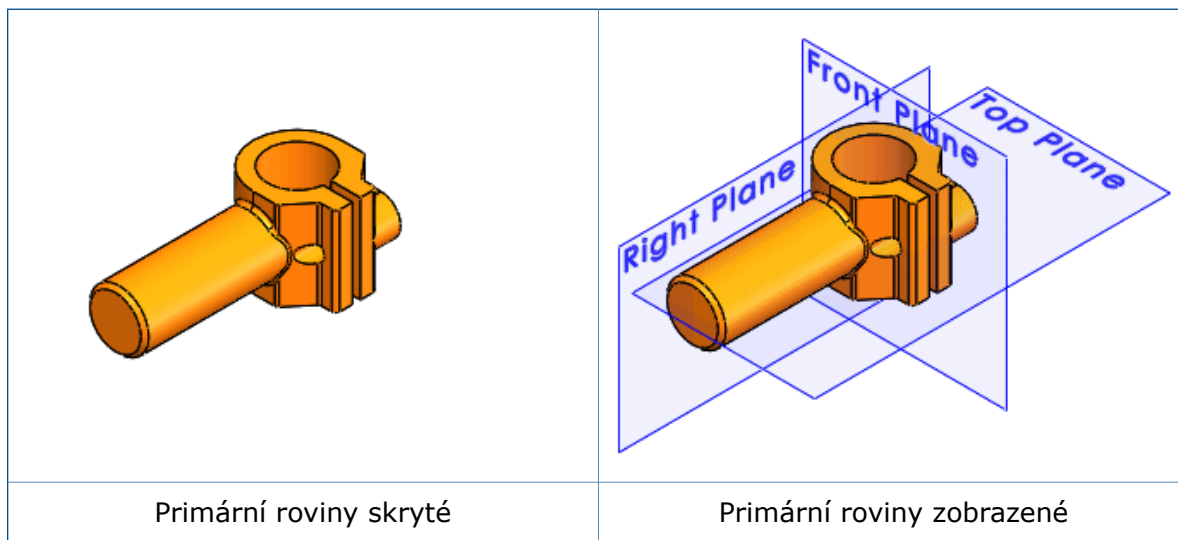
Primární roviny se zobrazí při první tvorbě skici v modelu. Máte-li vybranou rovinu skici, jsou roviny skryty, pokud ve stromu FeatureManager některou rovinu nevyberete.

Chcete-li v grafické ploše zobrazit všechny tři roviny, postupujte takto:

1. Jedním z následujících způsobů aktivujte možnost **Zobrazit roviny**:

- Klepněte na tlačítko **Zobrazit** > **Skrýt/Zobrazit** > **Roviny**.
- Na panelu nástrojů Průhledné zobrazení klikněte na možnost **Skrýt/Zobrazit položky /> > Zobrazit roviny**. 

2. Klepněte na tlačítko **Zobrazit** > **Skrýt/Zobrazit** > **Hlavní roviny**.



Pomocí okna Upravit můžete možnost **Skrýt/Zobrazit primární roviny**  přidat do CommandManageru nebo panelu nástrojů nebo ji přiřadit ke klávesové zkratce.

Vstupy z klávesnice ve správcích PropertyManager

Software SOLIDWORKS nyní poskytuje lepší podporu pro vstupy z klávesnice ve správcích PropertyManager.

Můžete pokračovat takto:

- Mezi ovládacími prvky ve správci PropertyManager se můžete pohybovat stisknutím klávesy **Tab** (tabulátor).
- Pomocí klávesových zkratk můžete rozbalovat a sbalovat skupinové rámečky, aktivovat a deaktivovat zaškrtačací políčka a vybírat přepínače.

Můžete například použít mezerník k výběru zaškrtačacích políček a k vyvolání příkazových tlačítek.

Za pomoci šipek se můžete pohybovat mezi sadami přepínačů a vybírat jednotlivé přepínače.

Lepší uspořádání nabídek

V nabídkách **Soubor**, **Zobrazit** a **Nástroje** jsou nyní nové podnabídky, aby se nabídky lépe vešly na monitor počítače.

Byly provedeny následující změny:

- Nabídka **Soubor**

Máte-li otevřen díl, sestavu nebo výkres, je k dispozici možnost **Otevřít poslední**. V této podnabídce je až 16 dokumentů, které byly otevřeny jako posledních.

Není-li otevřen žádný dokument, je na nejvyšší úrovni v nabídce **Soubor** nadále zobrazen seznam posledních použitých souborů.

- Nabídka **Zobrazit**

Podnabídka **Skrýt/Zobrazit** obsahuje nástroje pro přepínání viditelnosti prvků, jako jsou roviny, osy, popisy, skici a vztahy skic.

Podnabídka **Uživatelské rozhraní** obsahuje nástroje pro přepínání viditelnosti hlavních součástí uživatelského rozhraní, jako je strom FeatureManager, podokno úloh, panely nástrojů (včetně CommandManageru) a stavový řádek.

- Nabídka **Nástroje**

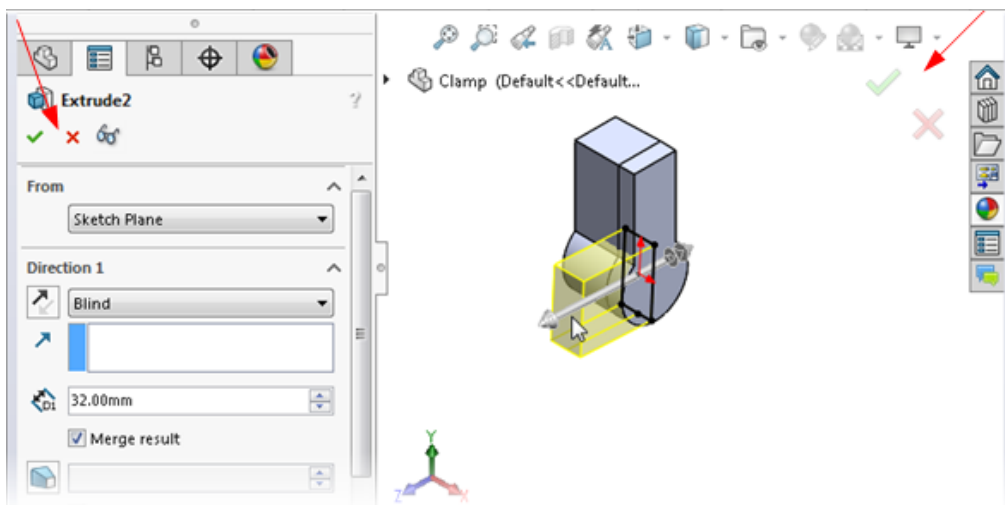
Struktura nabídky **Nástroje** na nejvyšší úrovni byla upravena. Na začátku jsou nástroje pro výběr a poté následují položky pro skici.

Podnabídka **Analýzy** obsahuje dílčí sadu nástrojů. Zobrazené nástroje závisí na to, zda je aktivní dokument dílem, sestavou nebo výkresem.

Přesunutí možností potvrzovacího rohu k ukazateli

Změny, které provedete ve skicích a nástrojích, můžete snadněji potvrdit klávesovou zkratkou **D**, aby se tlačítka **OK** a **Storno** přesunuly v grafické ploše k umístění ukazatele.

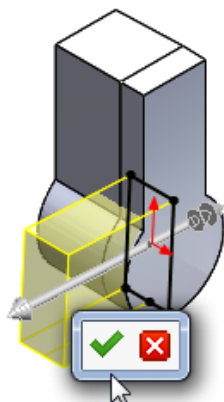
Když otevřete PropertyManager, možnosti **OK** ✓ a **Storno** ✗ jsou umístěny v jeho levém horním rohu a v potvrzovacím rohu, zatímco váš ukazatel může být ve středu grafické plochy, kde manipulujete modelem.



Postup přesunutí možností potvrzovacího rohu k ukazateli:

1. Otevřete nástroj.
2. Za pomoci manipulátoru upravte prvek.
3. Klikněte v grafické ploše a pak stiskněte klávesu **D**.

Tlačítka se přesunou z potvrzovacího rohu k poloze ukazatele, a tak usnadní dokončení akce.



Chcete-li přemístit tlačítka zpět do potvrzovacího rohu, stiskněte klávesu **D** znovu.

Jestliže není otevřený PropertyManager nebo skica, můžete také stisknout klávesu **D** a zobrazit v umístění ukazatele drobečkovou navigaci výběru. Viz. [Drobečková navigace výběru](#) na stranu 29.

Klávesa **D** je přiřazena jako klávesová zkratka pro přesunutí tlačítek potvrzovacího rohu nebo drobečkové navigace výběru k ukazateli, pokud jste nedefinovali klávesu **D** jako zkratku pro jinou akci SOLIDWORKS.

Postup pro přiřazení jiné klávesy pro přemístění ovládacích prvků:

1. Klepněte na **Nástroje > Upravit**.
2. V dialogovém okně Vlastní na záložce Klávesnice v poli **Vyhledat** zadejte Přesunout ovládací prvky k ukazateli.
3. Ve sloupci **Zkratka(y)** pro nástroj zadejte nepoužitou klávesu nebo kombinaci kláves.
4. Klepněte na tlačítko **OK**.

Trvalý místní panel nástrojů při tvorbě skici

Při přidávání vztahů k vybraným entitám ve skice můžete provádět různá nastavení v místním panelu nástrojů skici, aniž byste jej museli vždy znovu otevřít.

Pokud klepnete pravým tlačítkem s jednou nebo více vybranými entitami skici, panel nástrojů, který se zobrazí, zůstane viditelný a umožní vám přidat více vztahů. Například pokud máte vybrány dvě čáry, můžete přidat svislou a rovnoběžnou vazbu k čarám a udělat je identické bez potřeby provádět změny ve správci PropertyManager nebo znovu zobrazovat panel nástrojů.

Když kurzor myši posunete pryč z kontextového panelu nástrojů, panel nástrojů zmizí.

Pokud použijete jinou možnost panelu nástrojů než vazbu, například **Konstrukční geometrie**  nebo **Inteligentní kóta** , kontextový panel nástrojů se zavře.

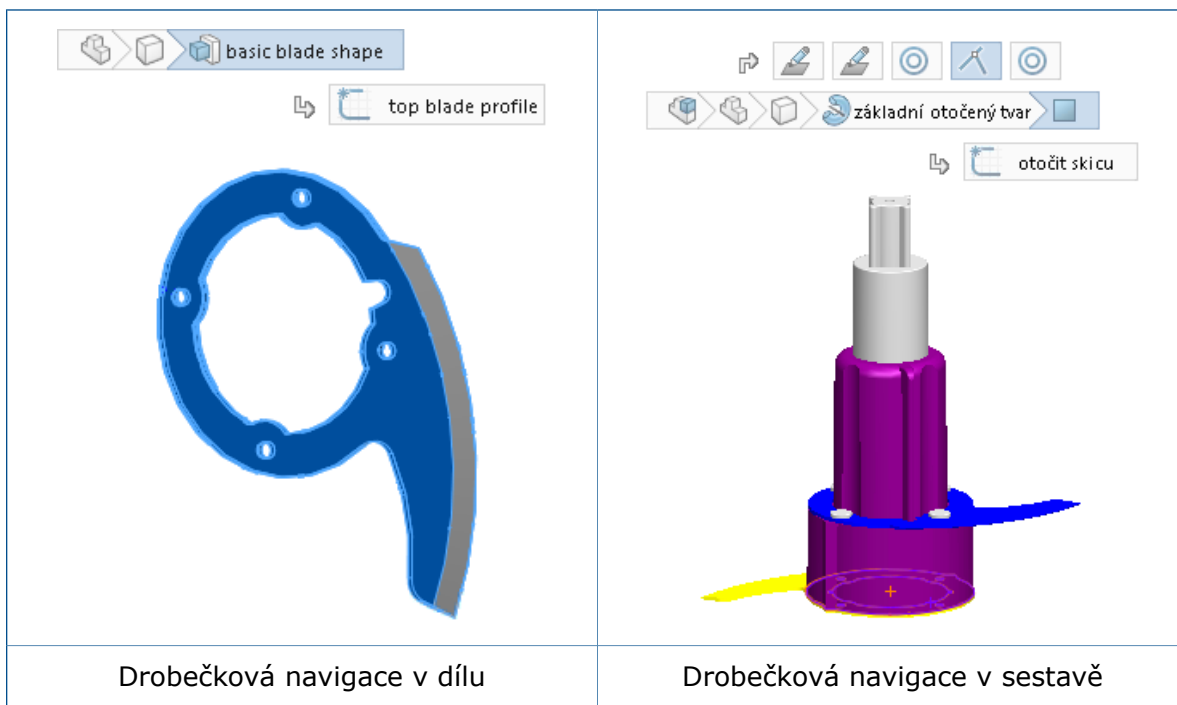
Drobečková navigace výběru

Drobečková navigace výběru je kontextově založený pohled pro aktuální výběr. Zobrazuje příslušné prvky směrem nahoru a dolů v hierarchickém stromu, od vybrané entity až k sestavě nebo dílu nejvyšší úrovně.

Drobečková navigace vám umožňuje provést nějaký výběr v grafické ploše a pak tento výběr upřesnit za pomoci kontextově založené reprezentace této položky. Když například

vyberete v sestavě plochu, uvidíte všechny vazby součástí, ke které tato plocha náleží. V aplikacích před SOLIDWORKS 2016 jste pro zobrazení vazeb buď museli kliknout pravým tlačítkem na součást, nebo součást najít ve stromu FeatureManager a otevřít složku vazeb.

Drobečková navigace poskytuje přístup k celému hierarchickému řetězci entit od položky, kterou jste vybrali, až k dokumentu nejvyšší úrovně. Kromě toho poskytuje drobečková navigace přístup ke společným výběrům, které přiléhají k entitám drobečkové navigace, jako jsou použitá skica prvku, nebo vazby součástí.



Tyto funkce umožňují skrýt strom FeatureManager a přesto provádět výběry, pro které byste strom FeatureManager typicky používali.

Drobečková navigace je k dispozici pro díly a sestavy. Drobečková navigace je ve výchozím nastavení povolena a objeví se v levém horním rohu grafické plochy, když vyberete:

- Entitu v grafické ploše
- Uzel ve stromu FeatureManager

Drobečková navigace se neobjeví, když je zobrazen PropertyManager, když v grafické ploše vyberete popis nebo kótu, nebo když vyberete více entit.

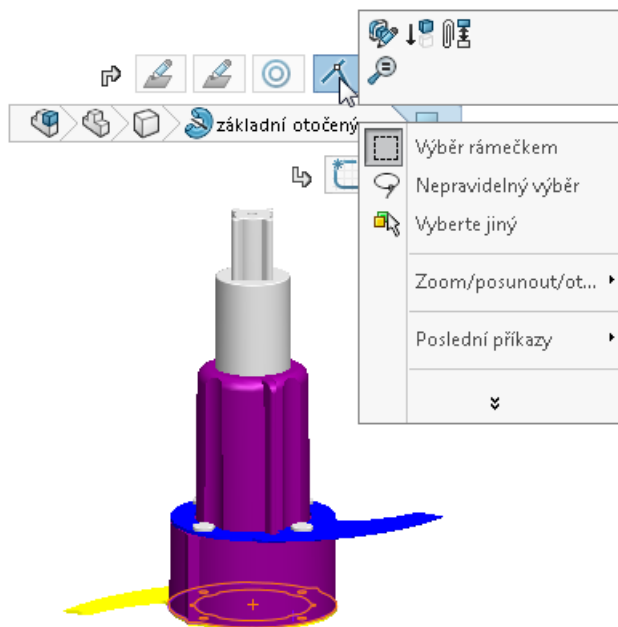
Drobečková navigace poskytuje stejný přístup k nástrojům, jaký byste měli ve stromu FeatureManager.

Postup pro odstranění drobečkové navigace:	Klikněte v otevřené oblasti grafické plochy nebo stiskněte klávesu Esc .
Postup pro vypnutí drobečkové navigace:	Klikněte postupně na Nástroje > Možnosti > Systémové možnosti > Zobrazení/výběr a zrušte výběr možnosti Zobrazit drobečkovou navigaci při výběru .
Postup pro zobrazení panelu nástrojů, který obsahuje nástroje související s výběrem:	Klikněte v drobečkové navigaci na položku.
Kontextový panel nástrojů a místní nabídku zobrazíte následovně:	Klikněte pravým tlačítkem na položku.
Kontextový panel nástrojů a místní nabídku pro vazby součásti zobrazíte následovně:	

Klikněte pravým tlačítkem na drobečkovou navigaci vazby.

Přístup k detailům vazby vám usnadní prozkoumání a pochopení vazeb spojených s určitými prvky návrhu. Když vyberete vazbu, objeví se její název v popisu nástroje a tato vazba se v grafické ploše zvýrazní.

Tím získáte stejné informace, jako kdybyste klikli pravým tlačítkem na součást ve stromu FeatureManager a pak na možnost **Zobrazit vazby**, aby se otevřelo okno Zobrazit vazby.



Postup pro zobrazení popisu nástroje a zvýraznění odpovídajícího prvku v grafické ploše:

Ukažte myší na drobečkovou navigaci.

Postup pro přesunutí drobečkové navigace do umístění ukazatele:

Stiskněte klávesu **D**.

Když upravujete skicu nebo když jste ve správci PropertyManager, stisknutím klávesy **D** přemístíte možnosti potvrzovacího rohu k ukazateli.

Chování panelů nástrojů a CommandManagera při kotvení

Chování panelů nástrojů a CommandManagera při kotvení se změnilo, aby se eliminovalo neúmyslné ukotvení a uvolnění.

Zóna pohybu pro panely nástrojů a CommandManagera je nyní více specifická, takže je méně pravděpodobné, že je uvolníte náhodně.

Zóna pohybu je oblast panelu nástrojů nebo CommandManagera, kde se aktivuje pohybový ukazatel.

Před verzí softwaru SOLIDWORKS 2016 při kliknutí kdekoli v panelu nástrojů, kde nebylo tlačítko, pohybový ukazatel povolili uvolnit panel nástrojů.



Ve verzi SOLIDWORKS 2016 je pohybová zóna omezena na úchyt. Když v panelu nástrojů kliknete kdekoli jinde, objeví se zpráva, že panel nástrojů uvolníte tažením za úchyt.



Podobná zpráva se objeví, když se pokusíte uvolnit CommandManager tažením jinde, než na záložce CommandManager.

Zmrazení aktuálního rozvržení dokovaných panelů nástrojů

Tato možnost v okně Upravit umožňuje zmrazit aktuální stav (dokováno/uvolněno) panelu nástrojů a CommandManageru, abyste jej nemohli omylem přesunout.

Aktuální rozvržení dokovaných panelů nástrojů zmrazíte takto:

1. Klikněte na nabídku **Nástroje > Upravit** nebo klikněte pravým tlačítkem na okraj okna a vyberte možnost **Upravit**.
2. Na záložce Panely nástrojů vyberte možnost **Zamknout CommandManager a panely nástrojů**.

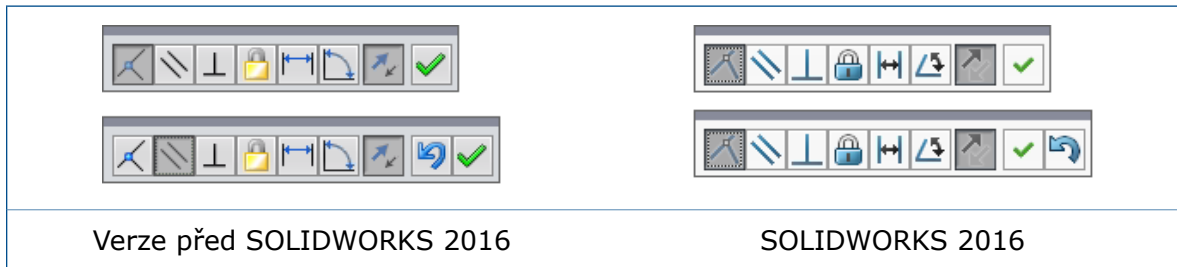
Jestliže jsou CommandManager a panely nástrojů v okamžiku aktivace této funkce dokovány, nelze je uvolnit.

Jestliže jsou uvolněné, nelze je naopak dokovat.

3. Klepněte na tlačítko **OK**.

Tlačítko Zpět na místním panelu nástrojů Vazba

Při úpravách vazby se tlačítko **Zpět**  zobrazí vždy v pravé části místního panelu nástrojů pro vazbu. Tlačítko **OK**  tak zůstává vždy na stejném místě panelu nástrojů, takže nehrozí, že omylem vrátíte zpět změnu, kterou jste ve skutečnosti chtěli uložit.

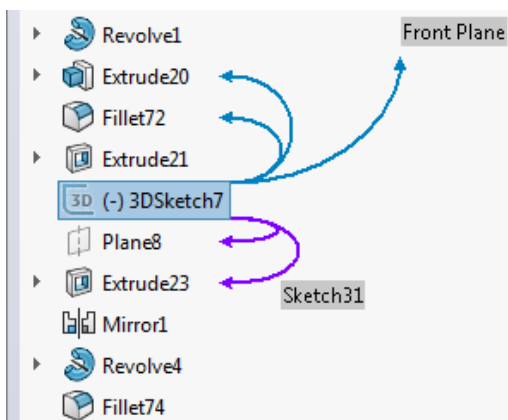


Vizualizační nástroj pro reference

Jestliže ve stromu FeatureManager najedete kurzorem myši na prvek, zobrazí software šipky znázorňující složité vztahy mezi jednotlivými položkami.

Tato funkce se nazývá dynamická vizualizace referencí.

Modré šipky znázorňují vztahy typu rodič. Fialové šipky znázorňují vztahy typu potomek. Pokud prvek není rozbalen a referenci tak nelze zobrazit, šipka ukáže na prvek obsahující referenci a vlastní reference se zobrazí v textovém poli vpravo od šipky.



Ve výchozím nastavení je zobrazení šipek vztahů mezi rodiči a potomky aktivní. Oba typy šipek můžete zapnout nebo vypnout.

Vybrané nastavení se stane výchozí pro všechny dokumenty.

Chcete-li vypnout dynamickou vizualizaci referencí v dílech, postupujte takto:

1. Klikněte pravým tlačítkem na první položku ve stromu FeatureManager.
2. V místním panelu nástrojů zrušte zaškrtnutí následujících možností:
 - **Dynamická vizualizace referencí (rodič)**; tím vypnete zobrazení šipek pro rodičovské reference.



- **Dynamická vizualizace referencí (potomek)**; tím vypnete zobrazení šipek pro reference potomků.



Chcete-li vypnout dynamickou vizualizaci referencí v sestavách, postupujte takto:

1. Klikněte pravým tlačítkem na prvek sestavy na nejvyšší úrovni, na součást nebo na podsestavu.
2. Zrušte zaškrtnutí možnosti **Dynamická vizualizace referencí (rodič)**  nebo **Dynamická vizualizace referencí (potomek)** .

Zapnutí nebo vypnutí dynamické vizualizace referencí na kterékoli úrovni se projeví v celé sestavě.

Ostatní panely nástrojů si můžete přizpůsobit tak, že na ně přidáte tlačítka **Dynamická vizualizace referencí (rodič)** a **Dynamická vizualizace referencí (potomek)**. Tlačítka můžete přidat např. na panel nástrojů Průhledné zobrazení, takže budou vždy viditelná a nemusíte používat pravé tlačítko myši. Další možností je vytvořit klávesové zkratky a usnadnit si tak přístup k aktivaci a deaktivaci nástrojů.

3

Základy SOLIDWORKS

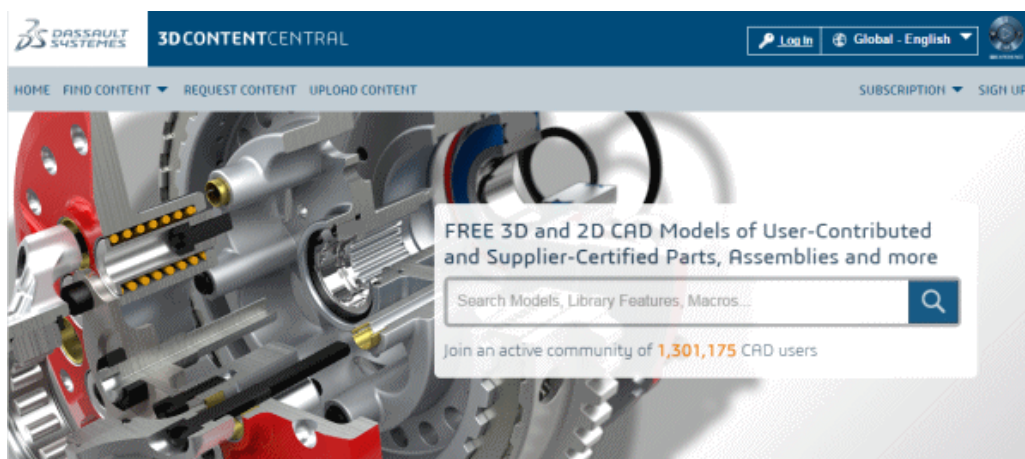
Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **3D ContentCentral**
- **Zlepšení 3D tisku – náhled**
- **Vylepšení 3D tisku – nastavení**
- **Varování před aktivním obsahem**
- **Aplikační programové rozhraní**
- **Vylepšené okno Zpráva o chybách SOLIDWORKS**
- **Podmíněné seznamy Tvůrce záložky vlastností**
- **Odstranění rychlých rad**
- **Nahrazení referencí rovnic pro odstraněné prvky**
- **Uložené změny dialogového okna**
- **Hledání v MySolidWorks**
- **Vylepšení Plánovače úloh pro tisk**

3D ContentCentral

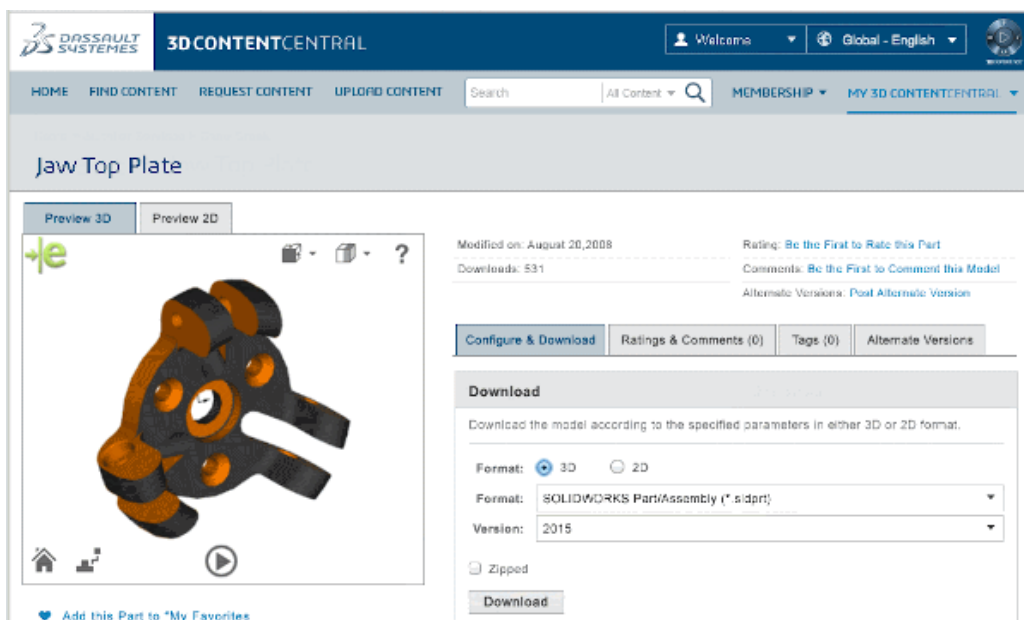
Služba 3D ContentCentral byla aktualizována pro komunitu uživatelů a dodavatelů.

Služba **3D ContentCentral** obsahuje miliony 2D a 3D modelů od uživatelů a dodavatelů, které dokáží urychlit proces navrhování a ušetřit váš čas a náklady na vývoj.



Mezi vylepšení pro uživatele patří:

- Aktualizovaný web, který umožňuje jednodušší procházení a vyhledávání obsahu.
- Nový prohlížeč eDrawings, který používá technologii WebGL ve webových prohlížečích Google Chrome™, Internet Explorer® 11 a Mozilla Firefox® a nabízí vylepšené funkce pro otáčení, řezy, stínování a rozložení součástí.
- Nová technologie pro vyhledávání, která usnadňuje práci uživatelům.



Mezi placená vylepšení patří:

- Více úložného místa
- Marketingové nástroje, jako je zpráva u využití pro analýzu a shromažďování statistik používání pro vaše modely.
- 3D náhled a stahování modelů na webu vaší společnosti
- Statut ověřeného dodavatele vyzdvihne váš dodavatelský katalog v rámci komunity a zajistí lepší viditelnost oproti bezplatným dodavatelům a individuálním přispěvatelům.

Zlepšení 3D tisku – náhled

Záložku Náhled můžete použít ke spuštění analýz náhledu pro vyhodnocení aktuální tiskové úlohy.

Můžete identifikovat plochy, které vyžadují podepření, a zobrazit čáry vroubkování, abyste viděli, kde se mohou při tisku ztratit detaily.

Když při náhledu modelu odhalíte nějaké problémy, musíte změnit nastavení tiskárny.

Zobrazení čar vroubkování ★

Na modelu si lze zobrazit čáry vroubkování, které umožňují zjistit, zda je rozlišení tisku dostatečně jemné.

Čáry vroubkování jsou zobrazeny pouze tehdy, je-li otevřen PropertyManager Tisk3D.

Máte-li zapnutou grafiku RealView, zobrazí se čáry vroubkování jako mapa struktury povrchu.

Čáry vroubkování si zobrazíte takto:

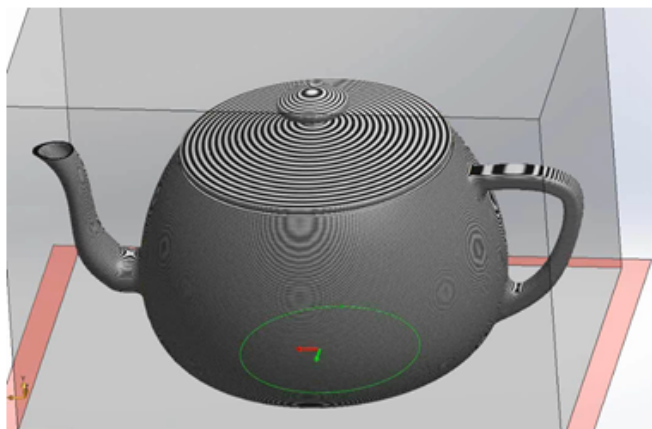
1. Klikněte na nabídku **Soubor > Tisk3D**.
2. Na záložce Nastavení v PropertyManageru vyberte plochu modelu, která bude ležet na tiskové ploše.
3. Na záložce Náhled v části **Analýza sestavení** klikněte na možnost **Zobrazit čáry vroubkování**.

Čáry vroubkování se zobrazí na modelu v podobě textury.

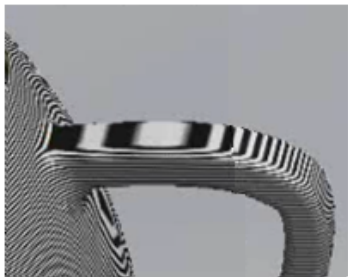


Výchozí výška vrstvy je 0,3 mm, což odpovídá hrubému rozlišení tisku a relativně vysoké rychlosti tisku.

4. Výšku vrstvy lze změnit v poli **Nastavit velikost vroubkování** .
5. Chcete-li čáry vroubkování zobrazit jako mapu struktury povrchu, postupujte takto:
 - a) Zrušte zaškrtnutí možnosti **Zobrazit plochy vyžadující podepření**.
 - b) Vyberte možnost **Zobrazit jako mapu struktury povrchu**.



Mapa struktury povrchu může odhalit místa modelu, kde budou vznikat potíže s detaily.



6. Klepněte na .

Identifikace ploch, které vyžadují podepření

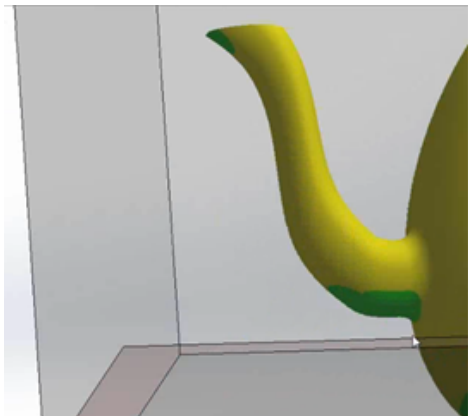
Záložka Náhled ve správci Print3D PropertyManager vám při 3D tisku umožňuje analýzou náhledu identifikovat plochy, které vyžadují podepření.

Tiskárny mají různá pravidla pro úhly ploch, které vyžadují podepření. Často platí, že když úhel plochy překročí 45° vzhledem k tiskové ploše, musí být plocha při 3D tisku podepřena pomocí podpurné geometrie.

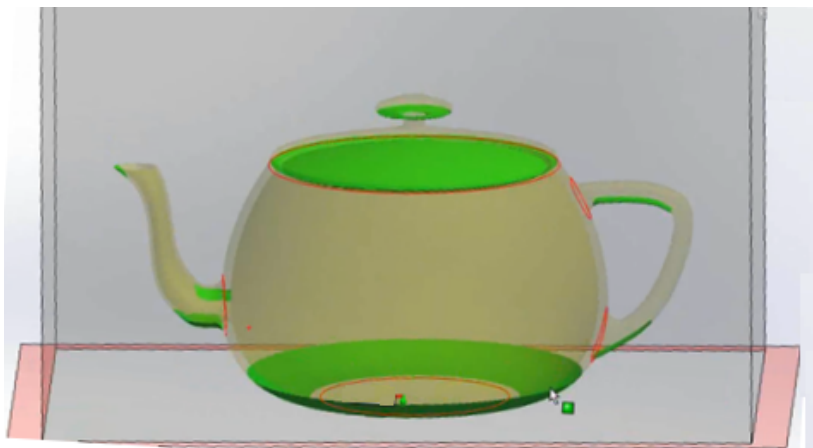
Postup pro identifikaci ploch vyžadujících podepření:

1. Klikněte na nabídku **Soubor > Tisk3D**.
2. Na záložce Náhled správce PropertyManager pod **Analýza sestavení** zvolte **Zobrazit plochy vyžadující podepření**.
3. Nastavte úhel od vertikály definující prahovou hodnotu pro podepření.
Je to úhel, při jehož překročení byste měli přidat podepření, abyste při tisku zabránili zborcení modelu.
4. Postup pro definování barev ploch, které potřebují nebo nepotřebují podepření:
 - a) Pro možnost **Barva plochy podepření** klikněte na **Upravit barvu**.
Zvolte použitou barvu a klikněte na **OK**.
 - b) Pro možnost **Podepření nepožadováno** klikněte na **Upravit barvu**.
Zvolte použitou barvu a klikněte na **OK**.





5. Klikněte na možnost **Zobrazit jako průhledné**, aby se geometrie nevyžadující podepření zobrazovala jako průhledná a plochy, které podepření vyžadují, byly lépe vidět.



6. Klepněte na .

Vylepšení 3D tisku – nastavení

Na záložce Nastavení v PropertyManageru Tisk3D je k dispozici možnost změnit měřítko a orientaci modelu tak, aby se vešel do tiskové oblasti.

Změna měřítka modelu

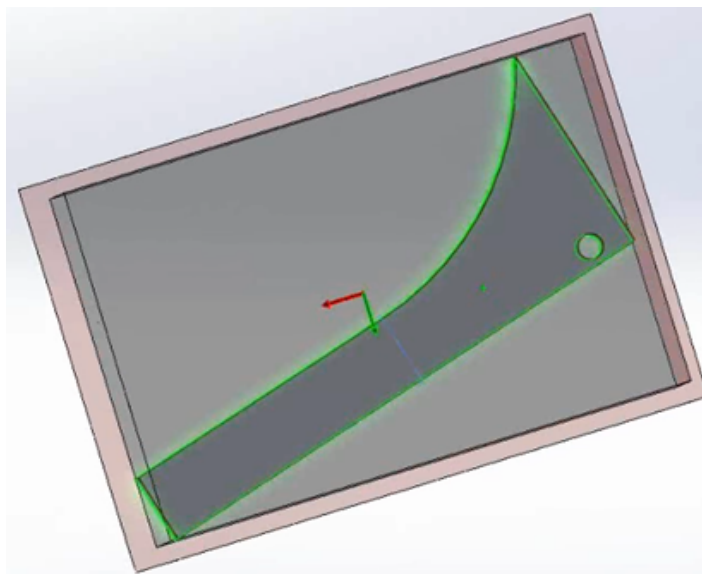
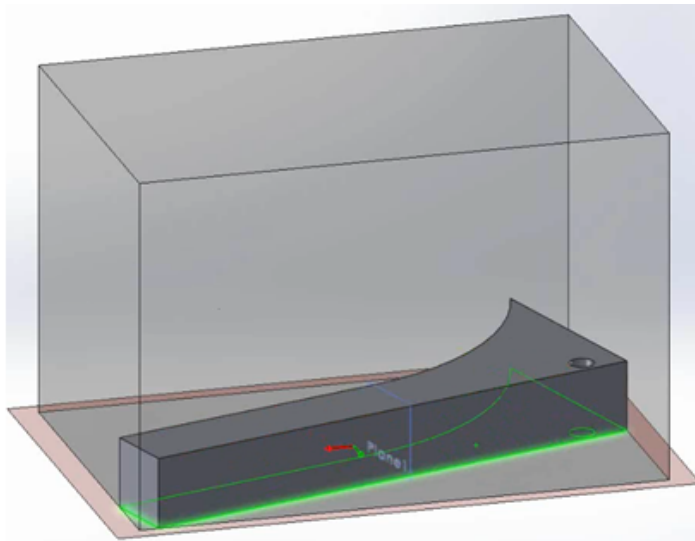
Změnou měřítka modelu můžete ovládat velikost modelu při tisku.

Měřítka modelu změníte takto:

1. Klikněte na nabídku **Soubor > Tisk3D**.
2. V PropertyManageru Tisk3D na záložce Nastavení vyberte plochu modelu, která bude definovat spodní rovinu modelu.
Výchozí měřítko v nastavení **Měřítka** je 1, což znamená velikost modelu danou softwarem.
3. Najedte kurzorem myši na pole pro zadání měřítka.
Software vypočítá maximální doporučené měřítko a tento limit zobrazí.

Jestliže změníte orientaci plochy ležící na tiskové ploše, pak se doporučené měřítko přepočítá.

4. Měřítko lze nastavit jedním z následujících způsobů:
- a) Zadejte hodnotu měřítka.
Nová hodnota bude uložena jako vlastnost dokumentu. Uložená hodnota bude použita i při příštím tisku, pokud ji nezměníte.
 - b) Kliknutím na možnost **Přizpůsobit oblasti** použijte maximální měřítko.
 - c) Klikněte na možnosti **Orientovat podle oblasti** a **Přizpůsobit oblasti**.
Software změní orientaci modelu a jeho měřítko tak, abyste získali největší možný vtištěný model.



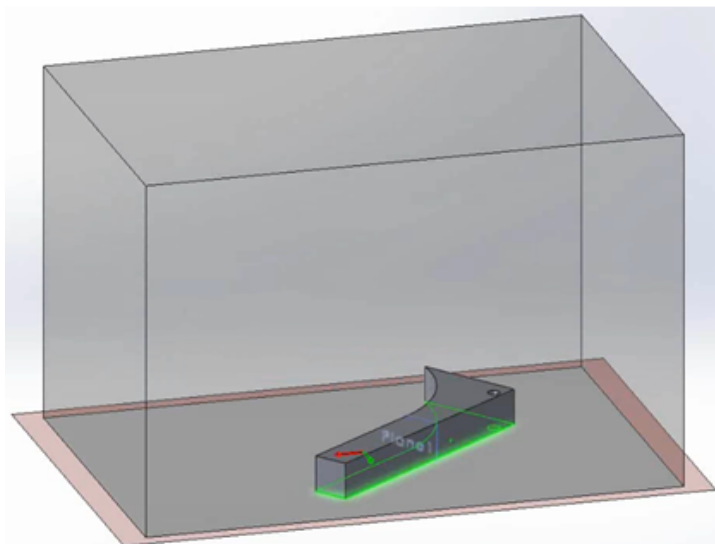
5. Klepněte na ✓.

Změna orientace modelu podle tiskové oblasti

Jestliže při nastavování umístění tiskové plochy vyberete možnost **Orientovat podle oblasti**, změní software automaticky orientaci modelu tak, aby se do tiskové oblasti vešel model o maximálním objemu.

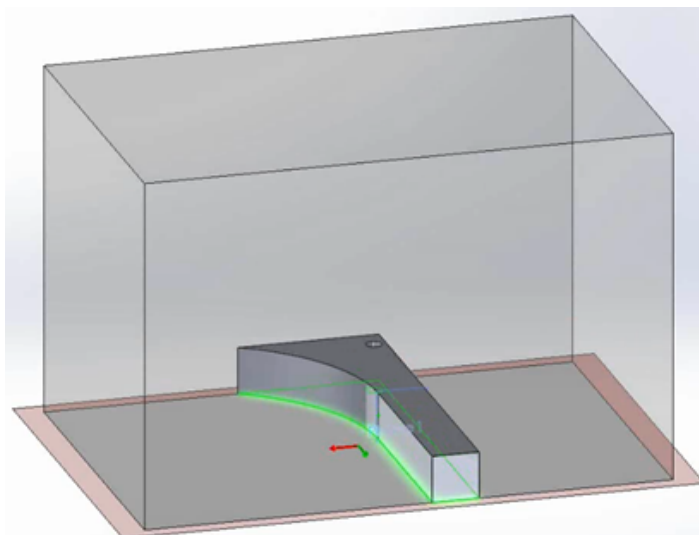
Jak orientovat model, aby vyplňoval tiskovou oblast:

1. Klikněte na nabídku **Soubor > Tisk3D**.
2. V PropertyManageru Tisk3D na záložce Nastavení rozbalte položku **Umístění tiskové plochy**.
3. Vyberte plochu, která bude použita jako spodní rovina modelu.



4. Klikněte na možnost **Orientovat podle oblasti**.

Software posune model rovnoběžně s tiskovou plochou nebo jej otočí kolem osy kolmé na tiskovou plochu tak, aby se celý model v aktuálním měřítku vešel do tiskové oblasti.



Jestliže se ani po použití možnosti **Orientovat podle oblasti** celý model nevejde do tiskové oblasti, bude geometrie modelu mimo tiskovou oblast zvýrazněna červeně. V tom případě můžete zadat měřítko nebo vybrat obě možnosti **Přizpůsobit oblasti** a **Orientovat podle oblasti**; software pak model přizpůsobí podle tiskové oblasti.

5. Klepněte na .

Varování před aktivním obsahem

Když otevřete díl, může software SOLIDWORKS rozpoznat vložený kód jazyka VBA (např. rovnice či makra) a zobrazit varování, abyste se mohli rozhodnout, zda chcete vložený kód provést.

V předchozích verzích SOLIDWORKS bylo možno vyhodnocovat rovnice obsahující předem definovaný soubor matematických funkcí a operátorů pomocí integrované funkce VC+++. Tyto rovnice lze považovat za bezpečné, takže nevyžadují autorizaci.

Jiné typy kódu (např. vložený kód VBA), které se nazývají též aktivní obsah, ale nemusí být tak bezpečné. Software SOLIDWORKS umožňuje volbu mezi následujícími možnostmi:

- Zobrazit varování, abyste provedení kódu mohli potvrdit.
- Spustit kód automaticky při otevření nebo obnovení modelu, v němž je obsažen.

Nastavení **Varovat před aktivním obsahem** na stránce Zprávy/Chyby/Upozornění v okně Možnosti systému je ve výchozím nastavení vybráno. Jestliže software při otevření nebo obnovení modelu zjistí aktivní obsah (rovnici nebo makro), nastane následující:

- Otevře se okno Informace o chybách, kde je uveden prvek obsahující rovnici nebo makro.

Pomocí tlačítka **Povolit aktivní obsah** můžete povolit provedení rovnice nebo makra, které aktivovalo zobrazení zprávy.

- Na názvu dokumentu v horní části stromu FeatureManager a na rodičovském prvku, který danou chybu vyvolal, se zobrazí varovná ikona.

Po výběru aktivního obsahu ikony zmizí.

Jestliže zrušíte zaškrtnutí možnosti **Varovat před aktivním obsahem**, bude software považovat veškerý aktivní obsah za bezpečný a spustí jej bez zobrazení varovného hlášení.

Aplikační programové rozhraní

Nejaktuálnější informace viz *Poznámky k verzi nápovědy pro rozhraní API programu SOLIDWORKS 2016*.

Aplikace SOLIDWORKS 2016 nabízí tyto možnosti:

- Pro SOLIDWORKS MBD:
 - Publikovat do 3D PDF
 - Vytvoří popis obecné tabulky pro dokument 3D PDF.
 - Podpora pro export nálepek a textur do formátu 3D PDF.
- Zobrazení odpovídajících obrysů skici, segmentů skici a popisů pro určitou instanci součásti v kontextu sestavy.

- Zobrazení nebo nastavení vlastností odstavců v popisech poznámek.
- Zobrazení nebo nastavení dat prvku příčného zlomu v plechových dílech.
- Zobrazení nebo nastavení dat prvku prolisu.
- Zobrazení nebo nastavení dat prvku ohraničení.
- Zobrazení nebo nastavení dat prvku řetězového pole.
- Vložení prvku svařovaného profilu s použitím konfigurace ve vlastním profilu svařování.
- Zobrazení nebo nastavení názvu konfigurace v uživatelském profilu svařování pro konstrukční prvek.
- Zobrazení nebo nastavení proměnných popisu díry.
- Zobrazení nebo nastavení mezer mezi středovými značkami a vynášecích čar, přidání středových značek k sadě středových značek, zjištění, zda jsou středové značky odpojené, zjištění, zda entity mají odpojené středové značky v sadě středových značek, opětovné připojení středových značek k sadě středových značek a zjištění souřadnic středových značek.
- Zobrazení nebo nastavení možností pro vykreslovací moduly založené na sledování paprsku, a to včetně možností pro zahrnutí popisů a kót do modelu v konečném vykreslení.
- Podřízené součásti určité součásti se stanou virtuální, pokud se součást změní na virtuální.
- Zobrazení názvu zóny výkresu pro určené souřadnice x a y v listu výkresu.
- Opětovné načtení formátu listu z původní šablony formátu listu.
- Podpora pro následující styly odkazových čar: **Připojit odkazovou čáru dole, Připojit odkazovou čáru uprostřed, Připojit odkazovou čáru nejbližší a Připojit odkazovou čáru nahoře.**
- Nastavení hodnot geometrické tolerance a odkazů základny v rámcích značek GTOL.
- Zobrazení nebo nastavení, zda se mají zobrazovat velikosti děr v tabulkách děr s použitím písmen pro palcové rozměry a číslování vrtáků ANSI.
- Zobrazení nebo změna nastavení zprávy, která se zobrazuje v dialogovém okně Informace o chybách, pokud se prvku bez vloženého makra nepodaří obnovit kvůli chybějícím souborům.
- Zobrazení aktuálních fyzikálních vlastností vybraných součástí v modelu.
- Zobrazení nebo změna nastavení zaškrtačacího pole **Stejný jako list určený ve vlastnostech dokumentu** v dialogovém okně Vlastnosti listu.
- Určení, zda se mají převádět vnitřní smyčky vybraných ploch na entity skici v rovině skici.
- Zobrazení názvu segmentu skici.
- Zobrazení nebo nastavení plynulého přechodu pro prvek zaoblení s proměnným poloměrem.
- Aktivace události, pokud dojde k přejmenování součásti sestavy.

Vylepšené okno Zpráva o chybách SOLIDWORKS

Jestliže dojde k pádu softwaru SOLIDWORKS, nabízí vylepšené okno Chybová zpráva SOLIDWORKS další možnosti pro kontaktování společnosti Dassault Systèmes SolidWorks Corporation a pro obnovu práce po opětovném spuštění.

V tom okně lze provádět následující:

- Zobrazit náhled zprávy o chybách.
- Zvolit, zda bude společnosti DS SolidWorks zaslána zpráva o pádu aplikace.

Ve výchozím nastavení je společnosti DS SolidWorks zaslána zpráva o pádu. Odeslání můžete vypnout tak, že zrušíte zaškrtnutí políčka **Odeslat zprávu o selhání společnosti SOLIDWORKS**.

Při odesílání zprávy o pádu aplikace můžete uvést další podrobnosti o tom, co jste před pádem a v okamžiku pádu softwaru dělali.

- Uvedte, zda k pádu došlo ve stejné situaci i dříve.
- Spustit diagnostický nástroj SOLIDWORKS RX.
- Kontaktovat oddělení podpory SOLIDWORKS 3D CAD.
- Restartovat software SOLIDWORKS.

Jsou-li k dispozici data pro obnovu, pokusí se software SOLIDWORKS obnovit vaši práci.

- Zobrazit zásady ochrany osobních údajů SOLIDWORKS.

Okno můžete zavřít kliknutím na tlačítko **Hotovo**.

Podmíněné seznamy Tvůrce záložky vlastností

Tvůrce záložky vlastností podporuje používání podmíněných seznamů. Tato funkce vám umožňuje definovat a spravovat seznamy a eliminovat chyby automatizací naplnění závislých vlastností.

Můžete například vytvořit nadřazený seznam různých materiálů a druhou sadu seznamů opracování povrchu, kde je dostupnost opracování povrchu závislá na výběru materiálu. Uživatel zvolí materiál a pak vybere opracování povrchu z možností, které jsou pro tento materiál dostupné.

Podmíněné seznamy můžete vytvořit následovně:

- Určením sady přepínačů, zaškrtačacího políčka nebo jiného seznamu jako nadřazeného ovládacího prvku seznamu.
- Vytvořením skupinového seznamu, kde je první seznam automaticky vytvořen jako nadřazený.

Vytvoření skupiny seznamů

Pomocí nástroje Tvůrce záložky vlastností můžete vytvářet skupiny seznamů pro podmíněné seznamy.

Abyste mohli vytvořit skupinu seznamů, vytvořte nejprve tabulku aplikace Microsoft Excel, která bude definovat vlastnosti dostupné ze šablony obsahující danou skupinu seznamů.

Volby uspořádejte do sloupců.

Můžete například definovat dvě úrovně:

- Materiály
- Povrchové úpravy

	A	B	C	D	E	F	G
1	Materiály	Povrchové úpravy					
2							

	A	B	C	D	E	F	G
3	Ocel	Pískovaný					
4	Ocel	Leštěný					
5	Ocel	Hlazený					
6	Plastický	Drsný					
7	Plastický	Polohladký					
8	Plastický	Hladký					

Skupinu seznamů vytvoříte takto:

1. Klikněte v systému Windows na nabídku **StartProgramy > SOLIDWORKS verze > Nástroje SOLIDWORKS > Tvůrce záložky vlastností**.
2. Nyní definujte typ šablony, kterou vytváříte: v pravém sloupci pod položkou **Ovládací atributy** proveďte následující:
 - a) Můžete zadat zprávu pro uživatele šablony.
 - b) Vyberte typ šablony (**Díl, Sestava, Výkres** nebo **Svar**).
3. Přetažením položky **Skupina seznamů** z levého sloupce do sloupce **Uživatelské vlastnosti** vytvoříte skupinu seznamů.
Ovládací prvek obsahuje tři seznamy. První z nich je rodičem druhého.

Když uživatel vybere položku z rodičovského seznamu, určí tím položky dostupné v ostatních seznamech.

Druhý seznam je rodičem třetího atd.

4. Přidejte nebo odstraňte seznamy podle toho, kolik závislostí potřebujete vytvořit.
5. Tabulku, která bude použita pro skupinu seznamů, vyberete takto:
 - a) Klikněte na záhlaví skupiny seznamů. V nastavení **Ovládací atributy** zadejte **Nadpis** skupiny seznamů.
 - b) V části **Atributy uživatelské vlastnosti** zvolte, zda bude skupina seznamů při zobrazení šablony **Rozbalená** nebo **Sbalená**.
 - c) V poli **Cesta** zadejte cestu k souboru s tabulkou nebo soubor pomocí tlačítka pro procházení vyhledejte.
 - d) V nastavení **Rozsah** zadejte list a buňky definující seznamy ve skupině seznamů. Chcete-li např. použít hodnoty v buňkách A1 až A8 a B1 až B8 na listu List1, zadejte List1(A1:B8).
6. Hodnoty dostupné v rodičovské skupině seznamů určíte takto:
 - a) V části **Uživatelské vlastnosti** klikněte na první **Seznam**.
 - b) V nastavení **Ovládací atributy** zadejte **Nadpis**.
 - c) V části **Atributy uživatelské vlastnosti** vyberte v poli **Název** název uživatelské vlastnosti, kterou budou uživatelé šablony zadávat.

- d) V nastavení **Sloupec** vyberte sloupec tabulky, z něhož chcete použít hodnoty.
- e) V nastavení **Konfigurace** vyberte možnost  **Zobrazit na záložce Vlastní** nebo  **Zobrazit na záložce Konfigurace**.
- 7. Opakujte krok 6 pro všechny seznamy, které chcete konfigurovat.
- 8. Šablonu uložíte takto:
 - a) Klepněte na **Uložit** .
 - b) V dialogovém okně Uložit šablonu vlastností SolidWorks zadejte název souboru do pole **Název souboru**.
 - c) V části **Uložit do** přejděte do umístění definovaného pro **Soubory uživatelských vlastností** na stránce Umístění souborů okna Možnosti systému.
 - d) Klepněte na tlačítko **Uložit**.
- 9. Zavřete okno Tvůrce záložky vlastností.

Určení nadřazené entity pro podmíněný seznam

Pro podmíněný seznam můžete určit jednu nebo více nadřazených entit. Nadřazenou entitou může být sada přepínačů, zaškrtačací políčko nebo jiný seznam.

V tomto postupu je popsáno, jak pro seznam nastavit podmínku přiřazením materiálů k sadě tří přepínačů a poté v seznamu stanovit, která opracování povrchu jsou pro každý materiál dostupná.

Postup pro určení nadřazené entity pro podmíněný seznam:

1. V nabídce Windows **Start** klikněte na **Programy > SolidWorks verze > Nástroje SolidWorks > Tvůrce záložky vlastností**.
2. Z levého sloupce přetáhněte prvek **Přepínač** do prvku **Skupinový rámeček** ve sloupci **Uživatelské vlastnosti**.
3. Pro ovládací prvek přepínač:
 - a) V pravém podokně pod **Ovládací atributy** zadejte **Titulek** Materiály.
 - b) Pod **Atributy uživatelské vlastnosti** zvolte pro uživatelskou vlastnost vytvořenou v softwaru SOLIDWORKS **Název**.
 - c) Jako **Množství** zadejte počet přepínačů v ovládacím prvku.
Přepínače musí být nejméně dva.
 - d) Pod **Štítek** zadejte text pro popis každého přepínače.
 - e) Zvolte, zda se má vlastnost zapsat na záložku Vlastní  nebo Konfigurace  okna Souhrnné informace.
4. Přetáhněte prvek **Seznam** pod ovládací prvek **Přepínač**.
5. Pro ovládací prvek seznam:
 - a) Jako **Titulek** zadejte **Opracování povrchu**.
 - b) Pro prvek **Rodič** klikněte na  a vyberte přepínač.
 - c) V části **Atributy uživatelské vlastnosti**, vyberte vlastnost **Název**.
 - d) Jako **Typ** vyberte **Seznam**.
Popisy přiřazené přepínačům jsou uvedeny v části **Hodnoty**.
 - e) Pod hodnotou, která je odvozena od prvního přepínače, zadejte opracování povrchu spojené s materiálem.

- f) Klávesou **Enter** přejdete k vytvoření dalšího řádku a zadání jiného opracování povrchu.
 - g) Opakujte krok 5f a určete všechna opracování povrchu dostupná pro daný materiál.
 - h) Opakujte kroky 5e až 5g pro každou hodnotu přepínačů.
6. Šablonu uložíte takto:
- a) Klepněte na **Uložit** .
 - b) V dialogovém okně Uložit šablonu vlastností SolidWorks zadejte název souboru do pole **Název souboru**.
 - c) V části **Uložit do** přejděte do umístění definovaného pro **Soubory uživatelských vlastností** na stránce Umístění souborů okna Možnosti systému.
 - d) Klepněte na tlačítko **Uložit**.
7. Zavřete okno Tvůrce záložky vlastností.

Odstranění rychlých rad

Funkčnost nápovědy v podobě rychlých rad byla ze softwaru SOLIDWORKS odebrána.

Pro získání znalostí o software můžete využít následující výukové zdroje:

- Více než 125 podrobných kurzů, které jsou dostupné pod nabídkou **Nápověda > Kurzy SOLIDWORKS**.
- Přes 100 hodin online kurzů na webu MySolidWorks na adrese <http://my.solidworks.com/mylearning>.

Nahrazení referencí rovnic pro odstraněné prvky

Pokud odstraníte prvek, na který odkazují rovnice, mohou se vyskytovat chyby v rovnicích. K těmto chybám dochází, pokud rovnice pro odstraněný prvek obsahují řídicí kóty. Rovnice můžete opravit nahrazením odpojené části rovnice jinými kótami nebo proměnnými v dialogu Rovnice.

Postup použití nástroje Nahradit referenci:

1. Provedte jednu z následujících operací:
 - Klepněte na **Rovnice**  (panel nástrojů Nástroje).
 - Klepněte na **Nástroje > Rovnice**.
 - Ve stromu FeatureManager klepněte pravým tlačítkem na **Rovnice**  a vyberte **Spravovat rovnice**.
2. Vyberte možnost **Zobrazení rovnic** .
3. V části **Hodnota/Rovnice** v odpojené části sloupce rovnice klepněte pravým tlačítkem na **Nahradit referenci**.

Odpojená část se zobrazí červeně.

4. V dialogu Nahradit kótu/proměnnou zadejte globální proměnnou nebo řetězec kóty pro opravení odpojené části rovnice nebo ji vyberte v grafické ploše.
5. Vyberte jednu z následujících možností pro použití nahrazujícího textu a klepněte na **OK**:

- **Tato instance**
- **Všechny studie v této konfiguraci**
- **Všechny instance ve všech konfiguracích**

Uložené změny dialogového okna

Když upravíte dialogová okna Souhrnné informace nebo Vlastnosti tabulky přířezů změnou jejich velikosti nebo šířky sloupců, uloží software vaše změny s aktivním dokumentem.

U těchto oken můžete změnit velikost nebo šířku sloupců, abyste viděli informace, které by jinak byly ořezané. Když budete později pokračovat v práci s tímto dokumentem, tak při otevření uvedených oken nebudete muset znovu provádět změny, protože je už máte uložené.

Tyto změny jsou specifické pro aktivní dokument a netýkají se jiných dokumentů.

Můžete změnit šířku obou oken. Navíc můžete změnit šířku následujících sloupců:

Okno Souhrnné informace	
Aktivní dokument	Sestava Díl Výkres
Můžete změnit velikost záložek	Vlastní Závislý na konfiguraci Změny šířek sloupců na záložce Vlastní se projeví na záložce Závislý na konfiguraci a naopak.

Okno Vlastnosti tabulky přířezů	
Aktivní dokument	Svařovaná konstrukce
Můžete změnit velikost záložek	Souhrnné informace o tabulce přířezů Souhrnné informace vlastností Tabulka přířezů Změny šířek sloupců na záložce Souhrnné informace o tabulce přířezů se projeví na záložce Souhrnné informace vlastností a naopak.

Software uloží pouze naposledy provedené změny okna. Když například změníte šířky sloupců na záložce Souhrnné informace o tabulce přířezů a pak je změníte také na záložce Souhrnné informace vlastností, uloží se pouze změněné šířky sloupců ze záložky Souhrnné informace vlastností.

Změny se uloží, když okno zavřete tlačítkem **OK**. Neuloží se, když okno zavřete kliknutím na tlačítko **Storno**.

Hledání v MySolidWorks

Zdokonalená funkce vyhledávání poskytuje filtrovaný přístup k obsahu webových stránek MySolidWorks a umožňuje vám prohledávat několik kategorií současně.

Když spustíte software SOLIDWORKS a v pravém horním rohu rozbalíte nabídku pro vyhledávání, uvidíte možnosti pro:

	Nápověda SOLIDWORKS	Prohledá okno webové nápovědy SOLIDWORKS. Prohledávání nápovědy SOLIDWORKS je dostupné pouze tehdy, když jste vybrali možnost Použít nápovědu SOLIDWORKS na webu .
	Příkazy	Vyhledá aktuální dokument v platných příkazech SOLIDWORKS.
	Soubory a modely	Vyhledá v počítači soubory a modely.
	MySolidworks	Prohledá webové stránky MySolidWorks.

Chcete-li vidět filtry, které jsou dostupné k prohledávání webových stránek MySolidWorks, rozbalte **MySolidWorks**.

	Znalostní báze	Prohledá znalostní databázi SOLIDWORKS, do které patří: • Řešení • Požadavky Software Performance Request (SPR) • Webové stránky SOLIDWORKS Pro přístup do znalostní databáze je nutná předplacená služba SOLIDWORKS a přihlášení na zákaznický portál.
	Fórum komunity	Prohledá diskusní fóra komunity SolidWorks.
	Blogy	Prohledá příspěvky blogů SOLIDWORKS.
	CAD modely	Prohledá modely ve 3D ContentCentral.
	Školení	Prohledá online kurzy MySolidWorks.

	Youtube	Prohledá videa o SOLIDWORKS na webu YouTube.
	Twitter	Vyhledá informace o SOLIDWORKS v síti Twitter.
	Výrobci	Prohledá výrobce SOLIDWORKS.

Všechny možnosti kromě **Výrobci** jsou ve výchozím nastavení vybrány. Výběrem méně filtrů můžete před vstupem na webové stránky MySolidWorks zúžit hledání.

Pokaždé, když zahájíte prohledávání webu MySolidWorks, můžete k prohledávaným místům určit typy hledání. Můžete také prohledat pouze jedno umístění, aniž byste měnili vaše běžné hledání.

Postup pro hledání vybraných typů na webových stránkách MySolidWorks:

1. V rozbaleném seznamu vyberte pouze hledané typy. Odstraňte všechny ostatní typy.
2. Zadejte hledaný pojem.
3. Klikněte na  nebo stiskněte klávesu **Enter**.

Webové stránky MySolidWorks se otevrou v prohlížeči s typy hledání, které jste uvedli.

Postup prohledávání MySolidWorks jediného typu:

1. V rozbaleném seznamu zvolte název (ne zaškrťovací políčko) typu hledání, který chcete použít.
2. Zadejte hledaný pojem.
3. Klikněte na  nebo stiskněte klávesu **Enter**.

Webové stránky MySolidWorks se otevrou pro vybraný typ hledání.

Vylepšení Plánovače úloh pro tisk

Při plánování dávkového tisku souborů pomocí Plánovače úloh můžete vybírat z množství stejných nastavení jako při tisku přímo ze softwaru SOLIDWORKS. U každé tiskové úlohy můžete také použít nastavení tiskárny uložené pro daný dokument.

- Okno Vzhled stránky:

Obsahuje všechna nastavení kromě tlačítka **Náhled** a funkce zobrazení náhledu.

- Okno Tisk:

Nabízí všechna nastavení kromě následujících:

- Tlačítko **Náhled**
- **Aktuální list** a **Aktuální obrazovka**
- **Tisk do souboru**
- **Tloušťka čáry**
- **Okraje papíru**
- **Třídít** (Ize nastavit v nabídce Vzhled stránky)

Když vyberte v dialogu Tisk vyberete nastavení specifické pro tiskárnu, stejné nastavení se použije pro všechny soubory v tiskové úloze.

Namísto určení nastavení pro všechny dokumenty v úloze můžete použít nastavení tisku uložené v dokumentech. Pokud chcete použít uložené nastavení, vyberte **Použít nastavení tiskárny v dokumentu**. Dokumenty, které nemají uložené nastavení, používají nastavení určené v dialogu Tisk Plánovače úloh.

Postup uložení nastavení tiskárny do dokumentu:

1. V aplikaci SOLIDWORKS vytvořte dokument.
2. Klepněte na **Soubor > Tisk**.
3. V dialogovém okně Tisk vyberte nastavení a klepněte na **OK**.
4. Po vytištění dokument uložte.

4

INSTALACE A SPRÁVA

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vymazání účtů ze Zobrazení panelu správce CAD**
- **Zavedení instalace podle IP adresy**
- **Instalace SOLIDWORKS PDM**
- **Správa přístupu k různým verzím SOLIDWORKS**
- **Nové produkty obsažené v balíku SOLIDWORKS**
- **SOLIDWORKS Rx**
- **Prostředky pro řešení problémů s instalací**
- **Nástroj Upgrade Assistant**

Vymazání účtů ze Zobrazení panelu správce CAD

Je možné vymazat účty ze Zobrazení panelu správce CAD.

Můžete se rozhodnout, že již nepotřebujete některý účet, protože je počítač byl vyřazen nebo protože se tento účet zobrazuje víckrát a některé duplikáty nebyly dlouhou dobu aktualizovány.

Pokud vymažete účet ze zobrazení, nelze jej obnovit. Dobrou strategií je seřadit si zobrazení účtů podle **Data aktualizace**. Účty, které nebyly v poslední době aktualizovány, jsou vhodnými uchazeči pro vymazání.

Postup vymazání účtů ve Zobrazení panelu správce CAD:

1. V hlavním ovládacím panelu vyberte účty, které chcete vymazat, ve sloupci **Výběr účtu** vlevo od sloupce **Stav**.
2. V panelu nástrojů pod hlavním ovládacím panelem klepněte na **Vymazat účty**.
3. Vymazání potvrďte klepnutím na tlačítko **Ano** nebo je zrušte klepnutím na tlačítko **Ne**.

Zavedení instalace podle IP adresy

Editor možností administrativní kopie umožňuje správcům zavádět možnosti instalace do počítačů na základě IP adres nebo rozsahů IP adres. Tato funkce eliminuje potřebu vytvářet seznam všech počítačů, které jsou cílem instalace.

Instalace SOLIDWORKS PDM

Aplikace SOLIDWORKS PDM je dostupná v Manažeru instalací SOLIDWORKS.

Aplikace SOLIDWORKS PDM Standard je produkt pro správu dokumentů založený na stejné architektuře jako software SOLIDWORKS Enterprise PDM.

Software SOLIDWORKS PDM je k dispozici ve dvou typech:

- Norma
- Professional

Software SOLIDWORKS PDM využívá pro správu úschoven souborů databázi Microsoft SQL Server. Pokud instalujete aplikaci PDM Standard, nabízí instalace aplikace SOLIDWORKS bezplatnou verzi softwaru Microsoft SQL Server Express. Jestliže instalujete verzi PDM Professional, potřebujete plnou verzi softwaru SQL Server.

Další možností je pomocí Editoru možností administrativní kopie vytvořit a zavést obrazy klientů PDM.

Správa přístupu k různým verzím SOLIDWORKS

Máte možnost zabránit uživatelům v přístupu k určitým verzím SOLIDWORKS v prostředí SolidNetWork. Tato funkce umožňuje spravovat verze SOLIDWORKS používané různými osobami, projekty a organizačními jednotkami.

Správa přístupu k verzím SOLIDWORKS pomocí souboru možností FLEXnet se provádí takto:

1. V manažeru licencí SolidNetWork vytvořte textový soubor:

instalační_složka_SolidNetWork_License_Manageru\Licenses\sw_d.opt

2. Chcete-li spravovat přístup k určité verzi softwaru SOLIDWORKS v licenčním souboru, přidejte za výraz SOLIDWORKS následující syntax:

:SWVERSION=xx

kde xx je verze produktu SOLIDWORKS, kterou chcete spravovat.

3. Chcete-li spravovat více verzí softwaru SOLIDWORKS, přidejte řádek pro každou verzi.

Nejsou podporovány všechny možnosti FLEXnet. Podporované možnosti filtrů verzí jsou následující:

INCLUDE

Danou verzi může spouštět pouze tento uživatel nebo skupina. Ostatní uživatelé nebudou moci tuto verzi spustit.

INCLUDE_BORROW

Danou verzi si může vypůjčit pouze tento uživatel nebo skupina. Ostatní uživatelé si nebudou moci tuto verzi vypůjčit.

EXCLUDE

Zakáže uvedenému uživateli nebo skupině spustit danou verzi SOLIDWORKS. Výraz EXCLUDE má přednost před výrazem INCLUDE.

EXCLUDE_BORROW

Zakáže uvedenému uživateli nebo skupině vypůjčit si danou verzi SOLIDWORKS. Výraz EXCLUDE má přednost před výrazem INCLUDE.

Příklady:

1 SWVERSION=24.0 znamená SOLIDWORKS 2016

SWVERSION=23.0 znamená SOLIDWORKS 2015

2 INCLUDE solidworks:SWVERSION=24.0 USER jane

INCLUDE_BORROW solidworks:SWVERSION=24.0 USER jane

Tyto řádky v souboru možností povolují spuštění softwaru SOLIDWORKS 2016 pouze uživateli jane. Ostatní uživatelé nemohou software SOLIDWORKS spustit ani si jej vypůjčit; mohou ale spouštět a vypůjčovat si ostatní verze SOLIDWORKS. Uživatel jane dále může spouštět a vypůjčovat si i ostatní verze SOLIDWORKS.

3 GROUP chicago USER john robert eva

EXCLUDE solidworks:SWVERSION=24.0 GROUP chicago

EXCLUDE solidworks:SWVERSION=23.0 GROUP chicago

EXCLUDE solidworks USER don

Na těchto řádcích je definována skupina (GROUP) uživatelů s názvem chicago, kteří nemají přístup k verzím SOLIDWORKS 2015 a SOLIDWORKS 2016; mohou ale spustit libovolnou jinou verzi softwaru. Uživatel don nemůže spustit žádnou verzi softwaru SOLIDWORKS.

4 EXCLUDE swinspection_std:SWVERSION=24.0 HOST machine1

Tento řádek zakazuje přístup z počítače machine1 ke spuštění softwaru SOLIDWORKS Inspection 2016. Kterýkoli uživatel na počítači machine1 ale může spustit jinou verzi SOLIDWORKS Inspection 2015.

Více informací o softwaru FLEXnet najdete v *Průvodci správou licencí* k softwaru FLEXnet Publisher v instalačním adresáři Manažera licencí SolidNetwork (\Docs\flexuser\licensingenduserguide.pdf).

Nové produkty obsažené v balíku SOLIDWORKS

SOLIDWORKS Standard obsahuje následující nové produkty:

- SOLIDWORKS Utilities
- FeatureWorks

SOLIDWORKS Professional obsahuje následující nové produkty:

- ScanTo3D
- TolAnalyst

SOLIDWORKS PDM Standard je rovněž zahrnutý, není však licencovaný společností SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS Premium obsahuje produkt Assembly Costing.

SOLIDWORKS Rx

Ověření grafické karty

Když instalujete nebo upgradujete software SOLIDWORKS, zobrazí se výzva Zkontrolovat systém umožňující spuštění nástroje SOLIDWORKS RX kvůli ověření vaší grafické karty před používáním softwaru.

Pokud změníte vaši grafickou kartu nebo její ovladač a nebudete splňovat požadavky na spuštění SOLIDWORKS, informuje vás další zpráva, že karta je zastaralá a poskytne odkaz pro stažení doporučeného ovladače.

Zpráva Zkontrolovat systém se zobrazuje při každém desátém spuštění SOLIDWORKS. Klepnutím na zprávu se otevře nástroj SOLIDWORKS RX na záložce Diagnostika. Nástroj SOLIDWORKS RX je možné rovněž ručně spustit tak, že klepnete na **SOLIDWORKS Resource Monitor** v oznamovací oblasti systému Windows a pak klepnete na zprávu, která se zobrazí.

Pokud chcete tato oznámení potlačit, klepněte pravým tlačítkem na **SOLIDWORKS Resource Monitor** a pak na **Vypnout oznámení**.

Místní nabídka rovněž umožňuje:

- Zobrazit nápovědu pro SOLIDWORKS Resource Monitor
- **Spustit diagnostiku systému**
- Deaktivováním možnosti **Vypnout oznámení** obnovit oznámení
- **Aktualizovat ovladače grafické karty** (pokud aktuální ovladač nepodporuje SOLIDWORKS)

Záznam rozšířených dat protokolů

Nástroj SOLIDWORKS Rx můžete použít k zachycení dat profilování výkonu, která pomohou technické podpoře rychleji diagnostikovat příčiny problémů.

Dialog Zachytit problém obsahuje možnost **Zaznamenat rozšířená data protokolů**. Když je tato možnost vybrána nástroj SOLIDWORKS Rx zaznamenává aktivitu disku a procesoru a odesílá příslušná data s dalšími informacemi technické podpoře SOLIDWORKS.

Ve výchozím nastavení dialogu Zachytit problém není aktivní zachytávání informací profilování výkonu. Tyto informace se zaznamenávají, jen pokud vyberete možnost **Zaznamenat rozšířená data protokolů**.

Zkouška simulace

Srovnávací test SOLIDWORKS RX zahrnuje SOLIDWORKS Simulation. Spuštění tohoto srovnávacího testu vyžaduje instalovaný a licencovaný produkt SOLIDWORKS Premium nebo SOLIDWORKS Simulation.

Viz *Nápovědu SOLIDWORKS: SOLIDWORKS Rx*.

Prostředky pro řešení problémů s instalací

Pokud je instalace produktu neúspěšná, poskytne Manažer instalací SOLIDWORKS odkaz na řešení problémů zdokumentovaná na zákaznickém portálu, v nápovědě a ve znalostní bázi.

Manažer instalací rovněž poskytuje odkazy pro pokračování v instalaci další produktů a pro zkomprimování složky se soubory protokolů do archivu zip a jeho poskytnutí technické podpory SOLIDWORKS.

Nástroj Upgrade Assistant

Pokud plánujete migraci na novou verzi softwaru SOLIDWORKS, můžete použít nástroj Upgrade Assistant pro otestování, zda proběhne migrace dílů, sestav a výkresů správně.

Nástroj Upgrade Assistant otevře každý soubor pomocí jak vaší starší verze softwaru SOLIDWORKS, tak novější verze, provede řadu testů pro porovnání otevřených souborů a vytvoří zprávu o porovnání. Nejsou-li zjištěny žádné kritické chyby, můžete upgrade provést bez obav, že při migraci na novou verzi dat dojde k chybám. Pokud se zjistí kritické chyby, odešlete kopii zprávy o porovnání svému prodejci nebo technické podpoře SOLIDWORKS, kde se vám dostane další pomoci.

Před testování všech vašich souborů pomocí nástroje Upgrade Assistant vyberte menší reprezentativní vzorek. Dobu trvání u tohoto vzorku použijte pro odhad délky testu všech souborů s vaším hardwarem.

Nástroj Upgrade Assistant pracuje se soubory vytvořenými verzí softwaru SOLIDWORKS 2013 a novější.

Nástroj Upgrade Assistant otevřete následovně: otevřete Plánovač úloh SOLIDWORKS z nabídky **Start** systému Windows a vyberte položku **Všechny programy > SOLIDWORKS <verze> > Nástroje SOLIDWORKS > Plánovač úloh SOLIDWORKS**. Poté na boční liště klikněte na možnost **Upgrade Assistant**.

5

Sestavy

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Výběr konfigurace při přidávání součástí**
- **Vylepšení výběru součástí**
- **Kopírování více součástí**
- **Vazby**
- **Zrcadlení prvků sestavy**
- **Vylepšení funkce Pole součástí řízené polem**
- **Vyhodnocení výkonnosti (dříve AssemblyXpert)**
- **Vyčištění nepoužitých prvků**
- **Odstranění všech vzhledů**
- **Přejmenování součástí ve stromu FeatureManager**
- **Nahrazení podsestav vícetělovými díly**
- **Podsestavy**
- **Dočasné upevnění součástí s použitím samostatného nástroje**
- **Přepínání viditelnosti těl**
- **Vylepšení aplikace Treehouse**

Výběr konfigurace při přidávání součástí

Když použijete správce PropertyManager Vložit součásti/Začít sestavu k přidání součásti do sestavy, můžete vybrat konfiguraci ze seznamu.

Vylepšení výběru součástí

Mezi vylepšení usnadňující výběr součástí patří nový nástroj **Vybrat identické součásti**, vylepšená funkce **Vybrat součásti podle velikosti** a vylepšený výkon při použití funkce **Vizualizace sestavy** k výběru velkého množství součástí.

Výběr součástí podle velikosti

Nástroj **Vybrat dle velikosti** je vylepšený. Nyní můžete vidět dynamický náhled výběrů. V dialogovém okně se objevuje také počet vybraných součástí.

Klikněte na nabídku **Nástroje > Výběr součástí > Vybrat dle velikosti**.

V dialogovém okně jsou nyní dostupné nové možnosti:

Dynamický výběr	Když změníte Procento velikosti sestavy , zvýrazní vybrané součásti.
------------------------	---

Vybrané

Zobrazí počet vybraných součástí.

Výběr identických součástí

Můžete vybrat všechny součásti, které jsou identické s vybranou součástí.

1. Klepněte na možnost **Nástroje > Výběr součástí > Vybrat identické součásti**.
2. Ve správci PropertyManager vyberte nebo zrušte možnost **Porovnat názvy konfigurací**.

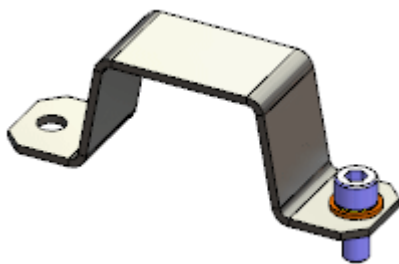
Volba	Popis
Vybrané	Vyberou se všechny instance součásti se stejnou konfigurací.
Výběr možnosti zrušen	Vyberou se všechny instance součásti bez ohledu na konfiguraci.

3. Vyberte součást.

Kopírování více součástí ★

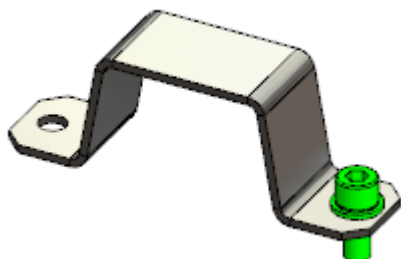
Můžete kopírovat více součástí současně a zachovat jejich vzájemné vazby.

V sestavě v tomto příkladu jsou vazbou spojeny šroub a dvě podložky, ale zároveň to jsou tři samostatné součásti (nejedná se o podsestavu). Je potřeba vytvořit novou instanci každé položky a zachovat vazby mezi nimi.

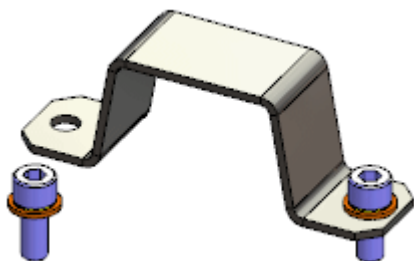


Postup zkopírování více součástí:

1. Ve stromu FeatureManager použijte kombinaci **Ctrl** + výběr nebo **Shift** + výběr k vybrání součástí, které chcete zkopírovat.



2. Podržte stisknutou klávesu **Ctrl** a přetáhněte vybrané součásti do grafické plochy. Vytvoří se nové instance součástí. Vazby, které existují mezi vybranými součástmi, zůstanou u nových instancí zachovány.



Vazby

Vylepšení výběru vazby vačky

Když vyberete jednu plochu vačky, automaticky se vyberou všechny ostatní plochy tvořící extrudovaný profil vačky.

Předtím bylo potřeba vybrat každou hranu zvlášť, nebo klepnout pravým tlačítkem na jednu hranu a vybrat příkaz **Vybrat tečnost**.

Okno přehledu součástí

Pro usnadnění výběru položek pro vazbu si můžete zobrazit náhled součásti ve vlastním okně náhledu.

Použijte **Okno přehledu součástí** k otevření okna náhledu pro vybranou součást. V okně náhledu můžete přiblížit a otáčet pohled součásti.

Vyberte jednu z následujících možností:

- **Okno přehledu součástí**  (kontextový panel nástrojů).
- **Okno přehledu součástí**  (panel nástrojů Sestava).
- **Nástroje > Součást > Okno náhledu.**

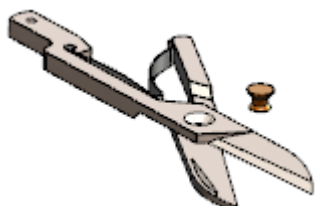
Okno přehledu součástí zavřete klepnutím na **Ukončit náhled**.

Náhled vazební součásti v samostatném okně

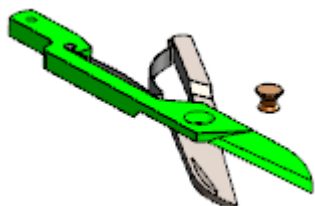
V tomto příkladu přidáte soustřednou vazbu mezi nýtem a dírou čepu ostří nůžek. Okno přehledu součástí vám umožní snáze vybrat malou válcovou plochu díry.

Náhled vazební součásti:

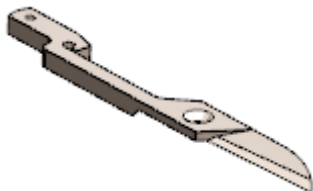
1. Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\assemblies\component_preview\scissors.sldasm`.



2. Vyberte `blade<1>`.

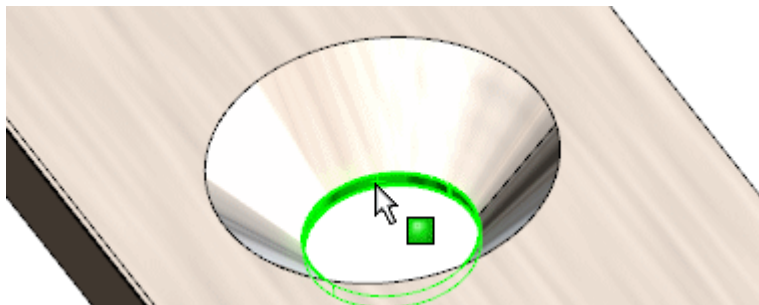


3. Na kontextovém panelu nástrojů klepněte na **Okno přehledu součástí** . Otevře se Okno přehledu součástí a zobrazí vybranou součást.



4. V okně přehledu součástí proveďte:

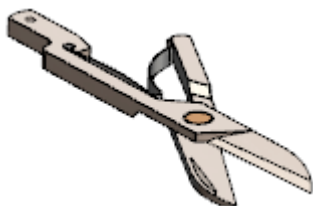
- Přiblížíte si a otočíte pohled.
- Vyberte válcovou stěnu díry.



5. V hlavním okně podržte **Ctrl** a vyberte válcové tělo nýtu.



6. Klepněte na možnost **Soustředná**  (panel nástrojů Rychlé vazby).
Vazba je dokončena.



7. Klepněte na **Ukončit náhled**.

Vylepšení kopírování s vazbami

Kopírování s vazbami podporuje vazby typu **Střed profilu**.

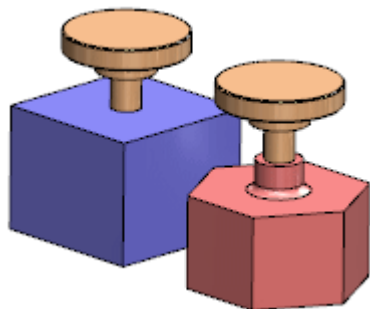
Hromadné nahrazení chybějících referencí vazeb

Pokud u součásti používané na mnoha místech sestavy chybí reference vazeb, můžete chybějící referenci nahradit pro všechny instance současně.

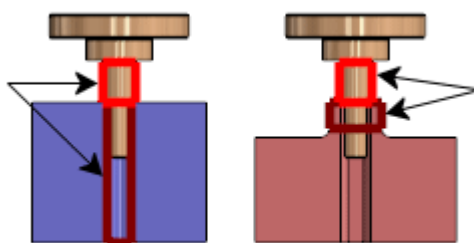
Když nahradíte určitou referenci vazby pro jednu z množství problémových vazeb, zobrazí se dialogové okno, které nabídne její nahrazení u všech ostatních vazeb se stejnou chybějící referencí.

Postup globálního nahrazení chybějících referencí vazeb:

- Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\assemblies\global_replace\blocks_knobs_903.sldasm`.
Sestava obsahuje dvě instance prvku `knob_002`.



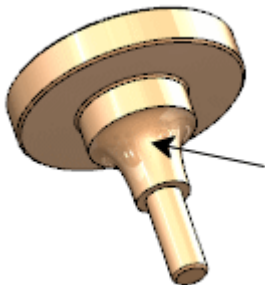
Stejná válcová plocha na každém dílu knob (knoflík) se použije v soustředné vazbě na blok.



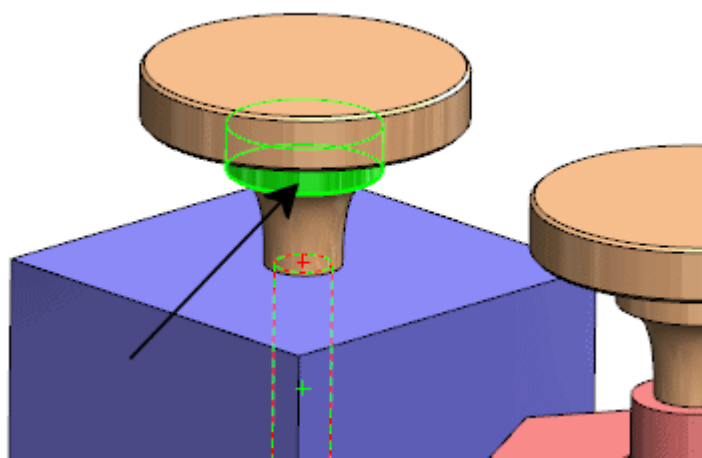
2. Vyberte knoflík a klepněte na **Otevřít díl** .



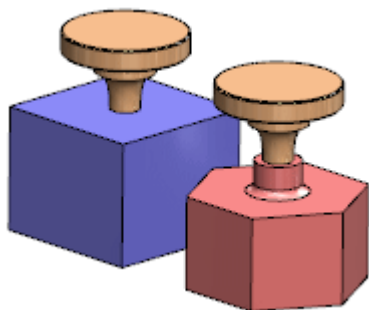
3. V dolní části stromu FeatureManager vyberte potlačený prvek **Resolve2** a klepněte na **Uvolnit** .
- Prvek rotačního splajnu nahradí válcový povrch používaný v soustředných vazbách v sestavě.



4. Klepněte na ikonu **Uložit**  (standardní panel nástrojů), nebo vyberte položky **Soubor > Uložit**.
5. Vraťte se zpět na okno sestavy.
Při vyzvání k obnově sestavy klepněte na **Ano**.
Dialogové okno Informace o chybách vás informuje, že u dvou vazeb, **Concentric1 [Soustředná1]** a **Concentric2 [Soustředná2]**, chybí entita vazby. Vazby jsou označeny ve stromu FeatureManager.
6. V dialogovém okně klepněte na možnost **Zavřít**.
7. Ve stromu FeatureManager rozbalte složku **Vazby** .
8. Vyberte **Concentric1 [Soustředná1]** a klepněte na **Nahradit prvky vazeb** .
9. Ve správci PropertyManager:
 - a) V části **Prvky vazeb** vyberte **Face of knob_002-1 [Plocha knob_002-1g]**.
 - b) V části **Náhradní entita vazby**  v grafické ploše vyberte válcový prvek knoflíku podle obrázku.



- c) Klepněte na .
10. V dialogovém okně klepněte na **Ano, nahradit všechny ostatní chybějící odkazy vazeb**.
Chybějící odkazy vazeb se nahradí v obou vazbách a ve stromu FeatureManager zmizí chybové příznaky.

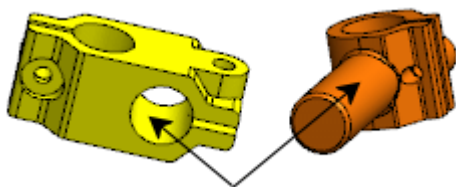


Zprůhlednění součástí pro přidání vazeb

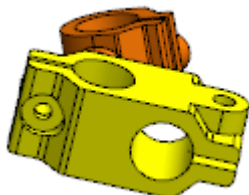
Možnost správce PropertyManager Vazba můžete nakonfigurovat tak, že se první vybraná součást stane průhledná. Potom je vybrání druhé vazby jednodušší, zejména pokud je druhá součást skryta za první součástí.

Tato možnost je podporována pro všechny typy vazeb kromě těch, které mohou mít více výběrů z první součásti (šířka, symetrie, lineární vazba, vačka a čep).

V tomto příkladu potřebujete vytvořit vazbu díry ve svorce s válcem čepu.

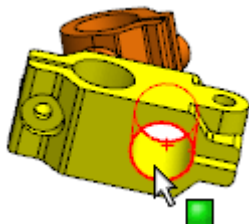


V okně sestavy se čep nachází za svorkou.

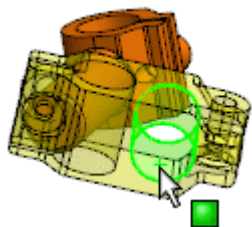


Postup nastavení součástí, aby byly průhledné pro přidávání vazeb:

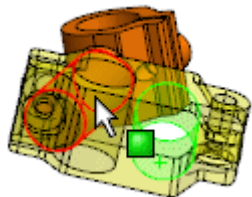
1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\assemblies\make_transparent\clamp_pin_assembly.sldasm*.
2. Klepněte na ikonu **Vazba**  (panel nástrojů pro sestavy) nebo na **Vložit > Vazba**.
3. Ve správci PropertyManager v části **Možnosti** vyberte **Nastavit první výběr na průhledný**.
4. Vyberte díru ve svorce.



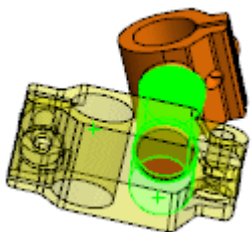
Svorka se stane průhledná.



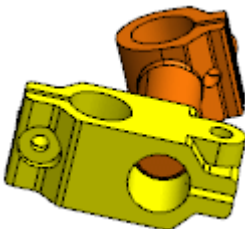
5. Vyberte válec čepu.



Objeví se náhled soustředné vazby.



6. Potvrďte soustřednou vazbu.



Ovladač vazeb ★

Ovladač vazeb vám umožňuje manipulovat s určitými vazbami, které ovládají stupně volnosti návrhu. Můžete ukládat a načítat uložené pozice a hodnoty vazeb. Na základě uložených pozic můžete vytvářet animace.

V ovladači vazeb můžete zobrazit a uložit pozice součástí podsestavy při různých hodnotách vazeb a stupních volnosti bez použití konfigurací pro každou pozici. Mezi těmito pozicemi můžete vytvářet jednoduché animace a ukládat je do souborů `.avi`. Ovladač vazeb je integrován s pohybovými studiemi, takže k vytváření animací mezi pozicemi definovanými v ovladači vazeb můžete použít nástroj Animation.

Podporované typy vazeb jsou:

- Angle
- Vzdálenost šestihranu
- Mezní úhel
- Mezní vzdálenost
- Drážka (Vzdálenost podél drážky, Procento podél drážky)
- Šířka (Kóta, Procento)

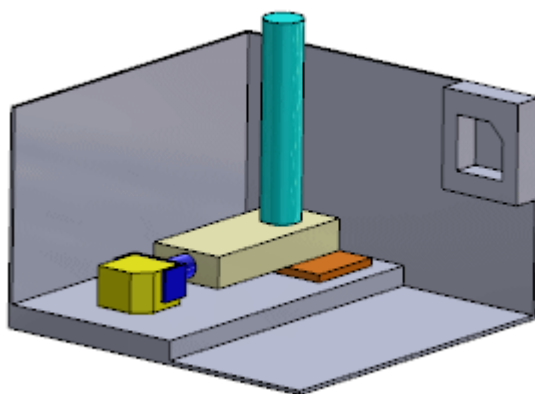
Klikněte na nástroj **Ovladač vazeb**  (panel nástrojů pro sestavy) nebo na **Vložit > Ovladač vazeb**.

Přidání poloh v ovladači vazeb

Můžete určit sady hodnot vazeb pro definování různých poloh součástí.

Postup přidání poloh v ovladači vazeb:

1. Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\assemblies\mate_controller\mate_controller.sldasm`.



2. Klepněte na **Ovladač vazeb**  (panel nástrojů pro sestavy) nebo na **Vložit > Ovladač vazeb**.
3. Ve správci PropertyManager v části **Vazby** klepněte na **Shromáždit všechny podporované vazby** .

V seznamu se zobrazí tři vazby.

Pokud chcete pracovat pouze s pár podporovanými vazbami v sestavě, udělejte jednu z následujících věcí:

- Před otevřením Ovladače vazeb předem vyberte vazby.
- Po otevření Ovladače vazeb vyberte vazby z plovoucího stromu FeatureManager.

V části **Umístění vazeb** se zobrazují aktuální hodnoty vazeb. Tyto hodnoty určují **Polohu 1**.

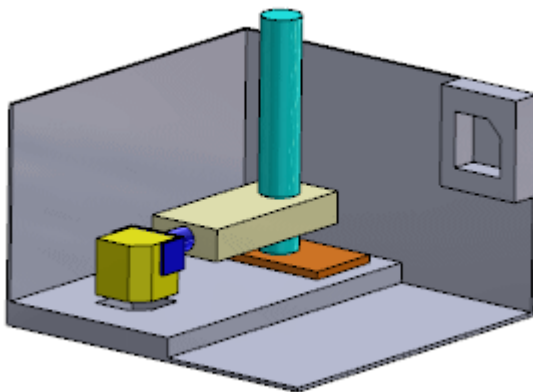
Vazba	hodnota
Vzdálenost1	0.00 mm
Úhel1	0.00 stupňů

Vazba	hodnota
MezníÚhel1	90.00 stupňů

4. Zadejte hodnoty vazby pro další polohu (**Poloha 2**):

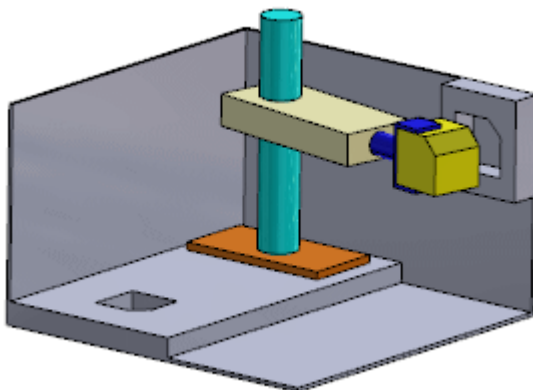
Vazba	hodnota
Vzdálenost1	30.00 mm
Úhel1	0.00 stupňů
MezníÚhel1	90.00 stupňů

Jakmile změníte hodnoty vazeb, v grafické ploše se přesunou součásti do nových poloh.



5. V části **Umístění vazeb** klepněte na **Přidat pozici** .
6. V dialogu Umístění názvu zadejte **Poloha 2** a klepněte na **OK**.
Ze zadaných hodnot se vytvoří **Poloha 2**.
7. Zadejte hodnoty vazby pro další polohu (**Poloha 3**):

Vazba	hodnota
Vzdálenost1	150.00 mm
Úhel1	90.00 stupňů
MezníÚhel1	10.00 stupňů



8. Klepněte na **Přidat pozici** .
9. V dialogovém okně zadejte **Poloha 3** a klepněte na tlačítko **OK**.
Vytvoří se **Poloha 3**.

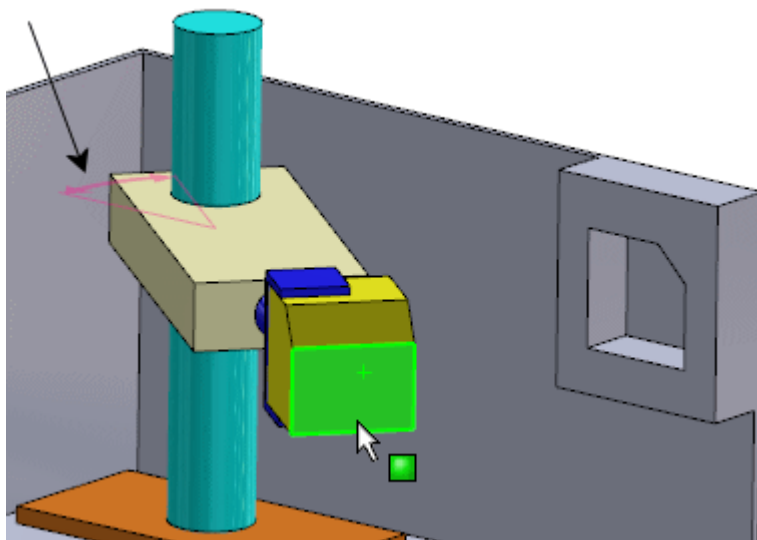
Přetažení na polohy v ovladači vazeb

V ovladači vazeb můžete přetáhnout součásti do vytvořených poloh.

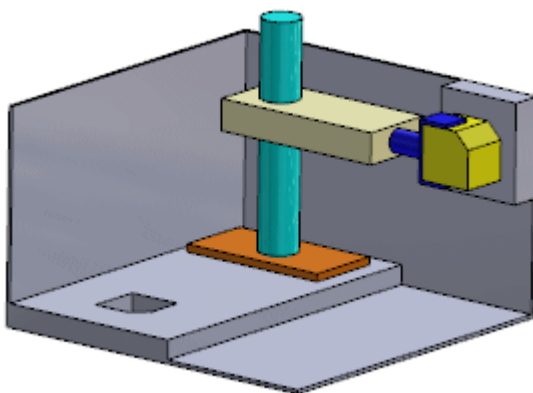
Ve výchozím nastavení jsou součásti uzamčeny v polohách definovaných číselnými hodnotami vazeb ve správci PropertyManager Ovladač vazeb. Jednu a více vazeb můžete odemknout a přetáhnout součásti v grafické ploše.

Postup odemčení a přetažení součástí:

1. Ve správci PropertyManager napravo od pole pro zadávání čísel **LimitAngle1** **[MezníÚhel1]** klepněte na **Tuto vazbu nastavit jako řízenou** .
2. V grafické ploše přetáhněte plochu malého žlutého bloku dopředu a dozadu.
Součásti můžete přetažením posouvat v rámci celého rozsahu hodnot **MezníÚhel1**.
Po dokončení přetažení:
 - Ve správci PropertyManager se změní hodnota **MezníÚhel1**.
 - Šipky v grafické ploše indikují stupně volnosti povolené hodnotou **MezníÚhel1**.



3. Přetáhněte blok doprava, dokud nedosáhne limitu vazby.
Ve správci PropertyManager se změní hodnota **MezníÚhel1** na **0.00 stupňů**.



4. Klepněte na **Přidat pozici** .
5. V dialogovém okně vyberte položku **Poloha 4** a klepněte na **OK**.
Vytvoří se **Poloha 4**.

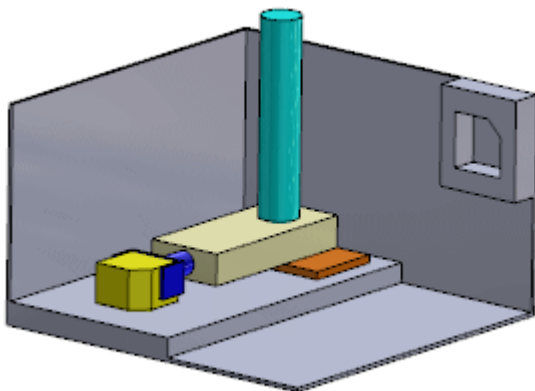
Přehrávání animací v ovladači vazeb

V ovladači vazeb si můžete přehrát animaci součástí.

Postup přehrání animace:

1. Ve správci PropertyManager v části **Animace** klepněte na **Animace výpočtu** .
 2. Klepněte na .
- Prvek **Ovladač vazeb** se objeví ve stromě FeatureManager.

3. Ve stromu FeatureManager vyberte **Ovladač vazeb** .
 4. V seznamu nad kontextovým panelem nástrojů vyberte **Poloha 1** a pak klepněte na .
- Součásti se vrátí do **Polohy 1**.



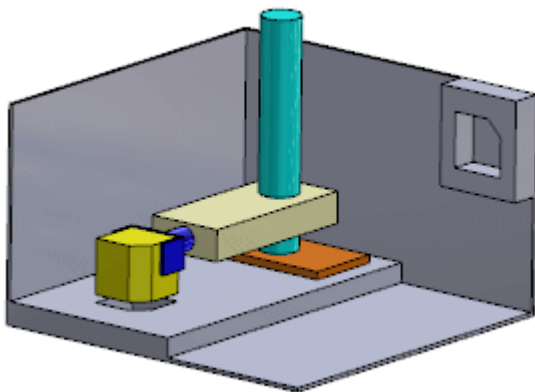
Úprava polohy v ovladači vazeb

Uložené polohy vazeb můžete změnit.

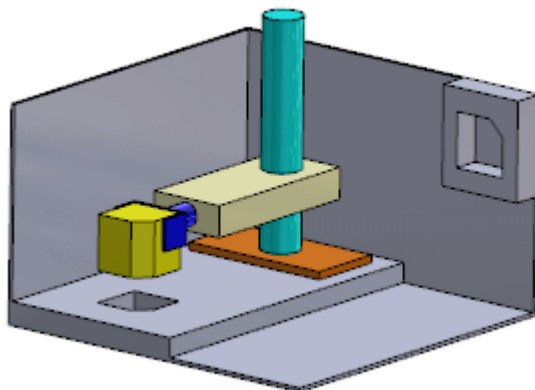
V tomto příkladu uvažujme, že chcete zvětšit vertikální vzdálenost, o jakou se posunou součásti mezi **Polohou 1** a **Polohou 2**.

Postup úpravy polohy:

1. Ve stromu FeatureManager vyberte položku **Ovladač vazeb**  a klepněte na příkaz **Upravit prvek** .
2. Ve správci PropertyManager v části **Umístění vazeb** vyberte ze seznamu **Poloha 2**. Součásti se přesunou do **Polohy 2**.



3. Změňte hodnotu proměnné **Vzdálenost1** na 60.
V grafické ploše se zobrazí náhled nové svislé polohy součástí.



4. Klepněte na **Aktualizovat polohu** .
Změna se použije na **Polohu 2**.
5. Klepněte na .
Změny se uloží.

Vytváření animací pro ovladač vazeb

V pohybových studiích můžete použít funkci Animace k vytváření animací založených na polohách definovaných v ovladači vazeb. Můžete vytvářet animace založené na **klíčových bodech** a animace založená na **motoru**.

Postup vytváření animací z poloh ovladače vazeb:

1. V levé dolní části grafické plochy vyberte záložku Pohybová studie 1.
2. V položce **Typ studie** vyberte možnost **Animace**.
3. Klepněte na **Průvodce animací**  (panel nástrojů MotionManager).
4. V dialogovém okně:
 - a) Vyberte **Ovladač vazeb**.
 - b) Klepněte na **Další**.
 - c) V části **Typ importu**, vyberte **Klíčové body**.
 - d) Klepněte na **Další**.
 - e) Ponechte výchozí hodnoty možností **Doba trvání** a **Čas spuštění** a klepněte na **Dokončit**.
5. Přesuňte se dolů ve stromu MotionManager a rozbalte **Vazby**.
Časová osa obsahuje pruhy změn a klíčové body založené na datech ovladače vazeb.
6. Klepněte na **Spočítat**  (panel nástrojů MotionManager).
Animace se přehraje v grafické ploše. Můžete použít pruhy změn, klíčové body a další nástroje Animace k úpravě animace.
Funkci Animace můžete rovněž použít k vytváření animací založených na **motoru**.
7. Klepněte pravým tlačítkem myši na záložku Pohybová studie 1 a poté klepněte na příkaz **Vytvořit novou pohybovou studii**.
8. Zopakujte kroky 3 a 4 s výjimkou kroku 4c a jako **Typ importu** vyberte **Motory**.

9. Po klepnutí na **Dokončit** přejděte do vrcholu stromu MotionManager.
Ve stromu se zobrazí motor pro každou vazbu, pro kterou jste určili hodnoty v ovladači vazeb. Časová osa obsahuje pruhy změny a klíčové body pro každý motor.
10. Klepněte na **Spočítat**  (panel nástrojů MotionManager).
Animace se přehraje v grafické ploše. Můžete použít pruhy změn, klíčové body a další nástroje Animace k úpravě animace.

Vylepšení rychlých vazeb

Kontextový panel nástrojů Rychlé vazby nyní obsahuje více typů vazeb. Také nyní můžete provádět předvolby referenční geometrie (jako jsou roviny, osy a body) ve stromu FeatureManager.

Pro modelovou geometrii (jako jsou plochy, hrany a vrcholy) bude stále nutné provést předvolbu na grafické ploše.

V kontextovém panelu nástrojů Rychlé vazby jsou nyní dostupné následující typy vazeb:

Ikona	Typ vazby
	Vačka
	Střed profilu
	Drážka
	Symetrický
	Šířka

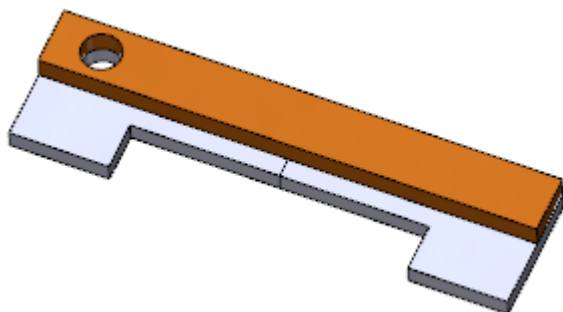
Chcete-li aktivovat funkčnost rychlých vazeb, klikněte na **Nástroje > Upravit**. Na záložce Panely nástrojů pod položkou **Nastavení kontextového panelu nástrojů** vyberte možnost **Zobrazit rychlé vazby**.

Zrcadlení prvků sestavy

Prvky sestavy můžete zrcadlit.

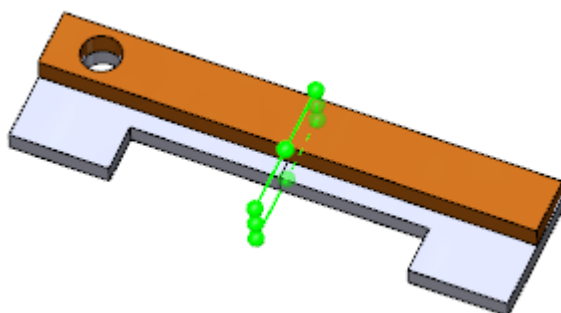
Postup zrcadlení prvků sestavy:

1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\assemblies\mirror\assembly_feature.sldasm*.

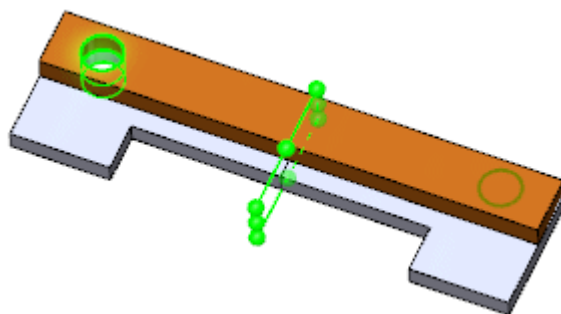


2. Klepněte na **Prvky sestavy** (záložka Sestava ve správci CommandManager) a klepněte na **Zrcadlení** nebo klepněte na **Vložit > Prvek sestavy > Zrcadlení**.
3. Ve správci PropertyManager:
 - a) Pod položkou **Plocha/rovina zrcadlení** vyberte **Přední rovina** u sestavy.

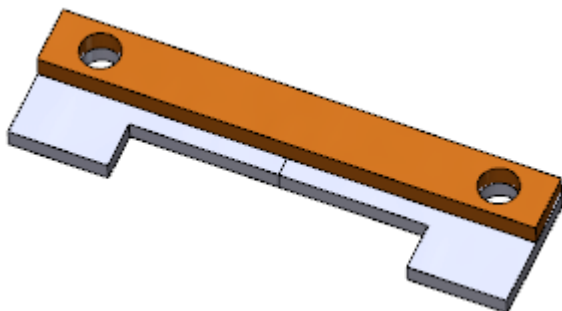
Výběr můžete provést v plovoucím stromu FeatureManager.



- b) U položky **Prvky k zrcadlení** vyberte **Díra1**.



4. Klepněte na .



Vylepšení funkce Pole součástí řízené polem

Když vytvoříte pole součástí řízené polem, instance vynechané v nadřazeném poli jsou uvedeny ve správci PropertyManager Řízené polem .

Vyhodnocení výkonnosti (dříve AssemblyXpert)

Nástroje AssemblyXpert byl přejmenován na Vyhodnocení výkonnosti. Uživatelské rozhraní je přizpůsobené novému nástroji Vyhodnocení výkonnosti pro výkresy.

Klepněte na **Vyhodnocení výkonnosti**  (panel nástrojů Sestava) nebo **Nástroje > Analýzy > Vyhodnocení výkonnosti**.

Vyčištění nepoužitých prvků

V dílech a sestavách můžete selektivně odstranit prvky a součásti, které jsou potlačeny ve všech konfiguracích modelu. Můžete také selektivně odstranit nepoužívanou referenční geometrii a skici, které nemají žádné podřízené reference v modelu.

Postup jak vyčistit nepoužité prvky:

1. V dílu nebo sestavě v horní části stromu FeatureManager nebo správce ConfigurationManager klepněte pravým tlačítkem na název a pak na **Vyčistit nepoužité prvky**.
2. V dialogovém okně:
 - a) V seznamu **Potlačeno ve všech konfiguracích** vyberte položky, které chcete odstranit.
 - b) V části **Nepoužité skici a referenční geometrie** vyberte položky, které chcete odstranit.

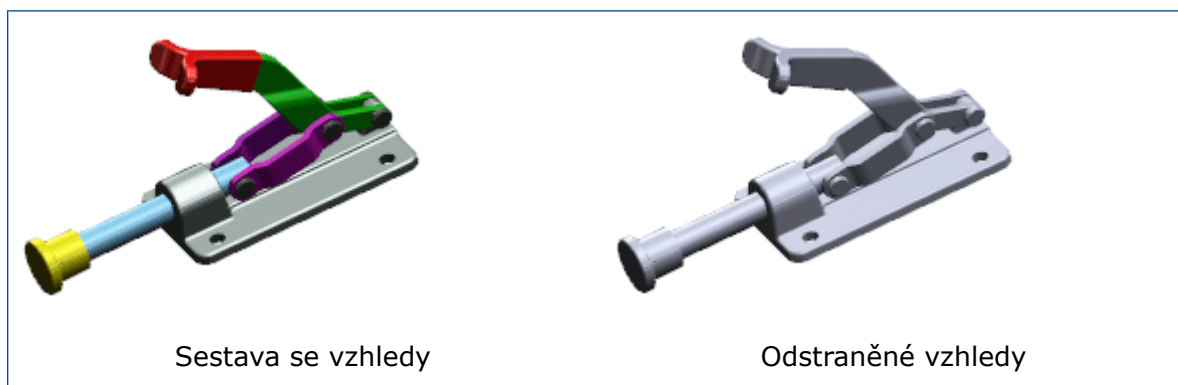
Referenční geometrie a skici uvedené jako nepoužívané v tomto modelu se mohou používat v jiných modelech. Neodstraňujte položky v seznamu, pokud si nejste jisti, že je nevyžaduje jiný model.

3. Klepněte na tlačítko **OK**.
Zobrazí se dialog Potvrdit odstranění.
4. Klepněte na **Ano**.
Vybrané položky budou odstraněny z modelu.

Klepnutím na **Zrušit** ↶ (základní panel nástrojů) můžete odstranění vrátit.

Odstranění všech vzhledů

Můžete odstranit všechny vzhledy ze všech modelů uvnitř sestavy nebo podsestavy.



Postup odstranění všech vzhledů:

1. Ve stromu FeatureManager klepněte pravým tlačítkem na sestavu obsahující vzhledy, které chcete odstranit, a klepněte na **Vzhledy** 🎨.
2. Klepněte na **Odstranit všechny vzhledy ze všech součástí v název sestavy** ✖.

Přejmenování součástí ve stromu FeatureManager ★

Součásti můžete přejmenovat přímo ve stromu FeatureManager.

Volitelně můžete současně aktualizovat odkazy v neotevřených dokumentech.

Postup přejmenování součástí:

1. V sestavě ve stromu FeatureManager přejmenujete součást jedním z následujících postupů:
 - Klepněte, počkejte a klepněte na součást.
 - Klepněte pravým tlačítkem na součást a vyberte **Přejmenovat sestavu** nebo **Přejmenovat díl**.
 - Vyberte součást a stiskněte klávesu **F2**.
2. Zadejte nový název a stiskněte klávesu **Enter**.
Název souboru se změní v paměti. Všechny aktuálně otevřené dokumenty odkazující na přejmenovaný soubor budou aktualizovány, aby odkazovaly na nový název souboru.

3. Uložte sestavu.
Objeví se dialogové okno Přejmenovat dokument.
4. Volitelně můžete aktualizovat odkazované soubory, které nejsou aktuálně otevřené vybráním možnosti **Aktualizovat, kde jsou použity odkazy**.
5. Klepněte na tlačítko **OK**.
6. Soubor se trvale přejmenuje.

Nahrazení podsestav vícetělovými díly ★

Když uložíte sestavu jako vícetělový díl, uloží se více interních dat. Doplnková data umožňují ve vícetělovém dílu uchovat vazby ze sestavy. To je užitečné, pokud používáte vícetělový díl jako zjednodušenou reprezentaci sestavy v sestavě vyšší úrovně rozvržení a potřebujete později provádět změny.

Když provedete změny v podsestavě a znovu ji uložíte jako vícetělový díl, můžete nahradit starší vícetělový díl novým, aniž byste museli vytvářet znovu vytvářet vazby.

Do vícetělového dílu se uloží pouze aktivní konfigurace sestavy. Vlastnosti určené konfigurací z aktivní konfigurace a všechny uživatelské vlastnosti se uloží do vícetělového dílu a budete je moci použít v kusovníku a popisech.

Podsestavy

Vylepšení vytváření a rozpouštění podsestav

Schopnost vytvářet a rozpouštět podsestavy byla rozšířena o podporu vzorových a zrcadlených součástí.

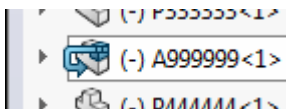
Vylepšená změna uspořádání podsestav

Když ve stromu FeatureManager změníte uspořádání podsestav, změní se ukazatel, aby indikoval, zda se součást přesune *do* podsestavy nebo *pod* ni.

Když jste dříve ve stromu FeatureManager změnili uspořádání podsestav, museli jste stisknout klávesu **Alt**, abyste se ujistili, že se součást nepřesunula do podsestavy. Změny ukazatele usnadní zjištění, kam se součást přesune při tažení.

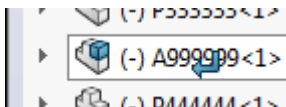


Přesune součást *pod* podsestavu. Při tažení součásti najedte myší na nebo vlevo od ikony podsestavy.





Přesune součást *do* podsestavy. Při tažení součásti najedte myší na název podsestavy.



Zrcadlení a pole flexibilních podsestav

Když zrcadlíte nebo vytváříte pole flexibilní podsestavy, můžete synchronizovat pohyb součástí zrcadlené instance nebo instance tvořící pole se součástmi zdrojové flexibilní podsestavy.

Postup vytvoření zrcadlení nebo pole flexibilní podsestavy:

1. V sestavě, která obsahuje flexibilní podsestavu klepněte na **Zrcadlit součásti**  nebo **Lineární pole součástí**  (panel nástrojů Sestava).
2. Ve správci PropertyManager:
 - a) U možností **Součásti pro zrcadlení** nebo **Součásti pro pole** vyberte flexibilní podsestavu.
 - b) Vyberte **Synchronizovat pohyb součástí flexibilní podsestavy**.
 - c) Nastavte ostatní možnosti.
 - d) Klepněte na .

Když přesunete součásti do zdrojové flexibilní podsestavy, součásti v zrcadlené instanci nebo instanci tvořící pole se rovněž přesunou a to platí i opačně.

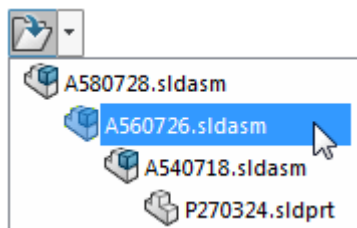
Otevření podsestav

Podsestavy můžete otevřít z grafické plochy klepnutím na jednu z jejích součástí a vybráním podsestavy v rozevíracím seznamu **Otevřít díl** na kontextovém panelu nástrojů.

Postup otevření podsestavy:

1. V grafické ploše vyberte součást podsestavy.
2. Na kontextovém panelu nástrojů klepněte na šipku rozevíracího seznamu **Otevřít díl** .

Jsou uvedeny díl a podsestava, která obsahuje daný díl. Je-li daný díl ve vnořené podsestavě, zobrazí se seznam hierarchie.
3. Přesunutím ukazatele nad seznam se zvýrazní různé podsestavy. Klepnutím otevřete požadovanou podsestavu.



Vybraná podsestava se otevře v novém okně.

Pokud chcete namísto podsestavy otevřít vybraný díl, klepněte na ikonu složky:



Virtuální podsestavy

Podsestavu můžete označit jako virtuální a současně můžete jako virtuální označit všechny její potomky. Naopak, když uložíte virtuální podsestavu do externího souboru, můžete do externího souboru současně uložit všechny její potomky.

Když označíte podsestavu jako virtuální nebo když uložíte virtuální podsestavu do externího souboru, je v dialogovém okně dostupná možnost pro zahrnutí všech jejích potomků.

Dočasné upevnění součástí s použitím samostatného nástroje

K dispozici je samostatný nástroj pro dočasné upevnění a seskupení součástí.

Předtím tato funkce byla dostupná jako možnost v nabídce správce PropertyManager Přesunout součást a Otočit součást.

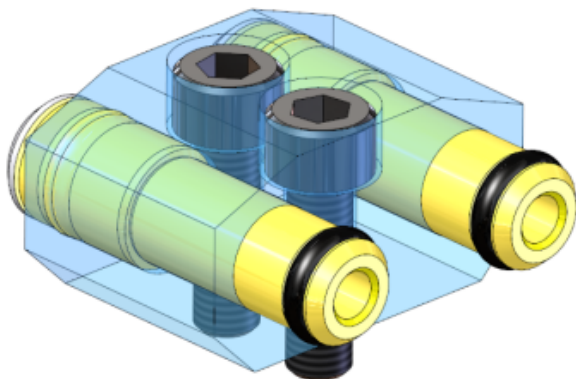
Klepněte na **Dočasná oprava/skupina**  (panel nástrojů Sestava).

Můžete také klepnout na libovolné místo v grafické ploše nebo klepněte pravým tlačítkem na součást ve stromu FeatureManager nebo v grafické ploše a klepněte na **Dočasná pevnost/skupina** .

Přepínání viditelnosti těl

Viditelnost objemových a povrchových těl můžete přepnout tak, že přesunete ukazatel na tělo v grafické ploše a klepnete na **Tab** pro skrytí nebo **Shift + Tab** pro zobrazení.

Kromě toho můžete zobrazit jedno nebo více skrytých těl tak, že přesunete ukazatel do grafické plochy a stisknete a podržíte **Ctrl + Shift + Tab**. Skrytá těla se dočasně zobrazí jako průsvitná a klepnutím můžete změnit jejich zobrazení.



Pokud chcete těmto akcím přiřadit jiné klávesové zkratky, klepněte na **Nástroje > Upravit**.

Vylepšení aplikace Treehouse

Mezi vylepšení aplikace Treehouse patří zobrazení vlastností specifických pro konfiguraci, možnost ponechání exportovaných souborů otevřených v softwaru SOLIDWORKS a vytváření nových souborů z existujících souborů.

Zobrazení a úprava vlastností specifických pro konfiguraci

Můžete zobrazit a upravit vlastnosti specifické pro konfiguraci u existujících souborů SOLIDWORKS, které přidáte do hierarchie Treehouse.

Postup úpravy vlastností specifických pro konfiguraci:

1. Poklepejte na uzel existujícího souboru SOLIDWORKS.
2. V dialogovém okně Vlastnosti, na záložce Závislý na konfiguraci vyberte konfiguraci. Zobrazí se vlastnosti specifické pro konfiguraci pro vybranou konfiguraci.
3. Upravte hodnoty vlastností specifických pro konfiguraci.
4. Klepněte na tlačítko **OK**.
Změny vlastností se uloží do aplikace Treehouse.
5. Po dokončení vytváření hierarchie klepněte na **Exportovat do formátu**

SOLIDWORKS Documents

6. V dialogovém okně přejděte na složku, do které se mají uložit nové soubory, a klepněte na **OK**.
Existující soubor zůstane ve své původní složce. Zobrazí se výzva nabízející volitelné vytvoření záložní kopie existujícího souboru před jeho přepsáním vašimi změnami.
7. Vyberte jednu z následujících možností:

Volba	Popis
Ano	Vytvoří záložní kopii původního souboru ve vámi určené složce.

Volba	Popis
No	Záložní kopie se nevytvorí.

Změny vlastností se uloží do existujícího souboru SOLIDWORKS v jeho původní složce.

Možnosti Treehouse

Změny možností Treehouse zahrnují jednu novou možnost několik přejmenovaných možností.

Otevření nových dokumentů po exportu

Můžete nastavit možnost, která automaticky otevře nové soubory SOLIDWORKS vytvořené při exportu z aplikace Treehouse.

Nastavení automatického otevření nových souborů:

1. Klepněte na **Možnosti Treehouse** .
2. V části **Možnosti exportu** vyberte **Po exportu otevřít vytvořené dokumenty**.
3. Klepněte na tlačítko **OK**.
4. V aplikaci Treehouse vytvořte strukturu sestavy nových a existujících souborů.
5. Klepněte na **Exportovat do formátu SOLIDWORKS Documents** .
Software vytvoří nové soubory a otevře je v SOLIDWORKS. Existující soubory se neotevrou.

Přejmenované možnosti

Některé možnosti zobrazení byly přejmenovány.

Klepněte na **Možnosti Treehouse** .

V části **Možnosti zobrazení** byly přejmenovány následující možnosti:

Nový název	Předchozí název
Seskupit dokumenty pod rodičovskou referencí	Seskupit dokumenty bez referencí
Zobrazit název aktivní konfigurace	Zobrazit název aktivní konfigurace
Zobrazit popisy rychlé nápovědy	Zobrazit popisy rychlé nápovědy

Vytváření nových souborů z existujících souborů

Když exportujete hierarchii z aplikace Treehouse, můžete uložit existující dokumenty SOLIDWORKS jako nové kopie.

Při uložení existujícího dokumentu jako nové kopie je potřeba postupovat odshora dolů. Například pokud máte v hierarchii existující dokument sestavy a chcete uložit součást této sestavy jako nový dokument, je potřeba nejprve uložit šablonu jako nový dokument.

Jak uložit existující dokument jako nový dokument:

1. V hierarchii klepněte pravým tlačítkem na existující dokument a klepněte na **Uložit jako nový dokument**.
2. V dialogu Uložit jako nový dokument zadejte nový název a vlastnosti nového dokumentu.
3. Klepněte na tlačítko **OK**.

Při exportu hierarchie do dokumentů SOLIDWORKS pozadí uzlu zezelená na znamení, že příslušný uzel bude uložen jako nový dokument.



6

CircuitWorks

K dispozici v SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Sestavování modelů SOLIDWORKS ze souborů ECAD v dávkovém režimu**
- **Vylepšení knihovny součástí**
- **Vytváření měděných spojů jako nálepek**
- **Filtrování součástí při otevírání souborů ECAD**
- **Vyhledávání součástí CircuitWorks**
- **Ukládání a nahrávání možností CircuitWorks**
- **Zadávání výšky součástí**

Sestavování modelů SOLIDWORKS ze souborů ECAD v dávkovém režimu

Plánovač úloh SOLIDWORKS umožňuje naplánovat úlohu pro sestavení více modelů SOLIDWORKS ze souborů ECAD.

Možnost sestavení objemových modelů ze souborů ECAD v dávkovém režimu šetří čas, protože úlohu můžete naplánovat na dobu, kdy se systém nepoužívá.

Tato možnost je k dispozici pouze na klientských počítačích s licencí pro CircuitWorks.

Chcete-li sestavit modely SOLIDWORKS ze souborů ECAD v dávkovém režimu, postupujte takto:

1. V systému Windows klikněte na nabídku **Start > SOLIDWORKS verze > Nástroje SOLIDWORKS > Plánovač úloh SOLIDWORKS**.
2. Klikněte na možnost **Vytvořit soubory ECAD**  v postranním panelu nebo na nabídku **Úlohy > Vytvořit soubory ECAD**.
3. V okně Vytvořit soubory ECAD provedte následující:
 - a) V nastavení **Soubory nebo složky pro úlohy** vyberte pomocí tlačítek **Přidat soubor** a **Přidat složku** soubory a složky, které chcete sestavit.
 - b) V nastavení **Plán úloh** zadejte **Režim spuštění** a určete, jak často se má úloha spouštět a **Čas spuštění** a **Datum spuštění**.
 - c) Klepněte na **Dokončit**.

Úloha bude uložena do makra a v nastavený čas se spustí. Modely SOLIDWORKS vytvořené úlohou se ukládají do složky `\ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks\AssemblyModels`. Toto umístění můžete změnit na stránce Modely v okně Možnosti CircuitWorks.

Po dokončení úlohy je vytvořen soubor .txt s výsledky úlohy sestavení. Po zavření zprávy je tento soubor uložen ve složce \ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks.

Vylepšení knihovny součástí

Pro snazší vyhledávání součástí máte možnost přidávat vlastnosti k vybraným součástem a tyto vlastnosti pak použít k přidání sloupců v okně Knihovna součástí CircuitWorks. Každý přidáný sloupec obsahuje filtr, pomocí něhož můžete omezit součásti zobrazené v okně.

Chcete-li přidat uživatelskou vlastnost, postupujte takto:

1. V okně Knihovna součástí CircuitWorks vyberte v levém podokně součást.
2. Klikněte na možnost **Přidat vlastnost** .
3. V okně Nová uživatelská vlastnost zadejte možnosti **Název vlastnosti** a **Hodnota vlastnosti**.
4. Vyberte volitelná nastavení:
 - **Použít na všechny součásti.** Hodnota vlastnosti bude použita pro všechny součásti zobrazené v knihovně.
 - **Přidat nový sloupec tabulky.** V levém podokně bude vytvořen sloupec označený názvem a hodnotou vlastnosti.

Přidání sloupce:

1. V okně Knihovna součástí CircuitWorks klikněte na možnost **Přidat sloupec** .
2. V okně Mapování sloupce na vlastnost vyberte v nastavení **Dostupné vlastnosti** požadovanou vlastnost.
Seznam obsahuje uživatelské vlastnosti, které jste přidali k součástem, a původní vlastnosti.
Nový sloupec označený názvem vlastnosti se zobrazí v levém podokně.
3. Chcete-li přidáný sloupec skrýt nebo přejmenovat, klikněte pravým tlačítkem na jeho záhlaví a vyberte příkaz **Skrýt sloupec** nebo **Změnit název sloupce**.

Chcete-li seznam filtrovat podle některé vlastnosti, postupujte takto:

1. V záhlaví sloupce klepněte na **Použít filtr** .
- Nad sloupcem se zobrazí ovládací prvek seznamu. U ovládacího prvku se objeví červená ikona **x**.
2. V seznamu vyberte vlastnost.
Seznam součástí se znovu zobrazí a bude obsahovat pouze součásti, které mají vybranou vlastnost.
Vybraná vlastnost zůstane v poli nad záhlavím sloupce.

Vytváření měděných spojů jako nálepek

Jestliže používáte příkaz **Sestavit model** pro vytváření modelů PCB ze souborů PADS nebo EDMD, můžete zlepšit výkon softwaru CircuitWorks tak, že budete s měděnými spoji pracovat jako s obrázky, nikoli jako s fyzickou geometrií v souboru PCB.

Obrázky můžete ukládat jako bitmapové soubory do složky Trace Decals softwaru CircuitWorks nebo interně přímo do souboru PCB.

Software CircuitWorks rychle vytvoří (s použitím geometrie náhledu) obrázky nálepek představující spoje v různých vrstvách PCB.

V nálepkách není použit vektorový grafický formát. Kvalita zobrazení nálepek se může mezi různými PCB lišit v závislosti na hustotě spojů. Nejpřesnějším způsobem zobrazení spojů je stále pracovat s nimi jako se skutečnou geometrií.

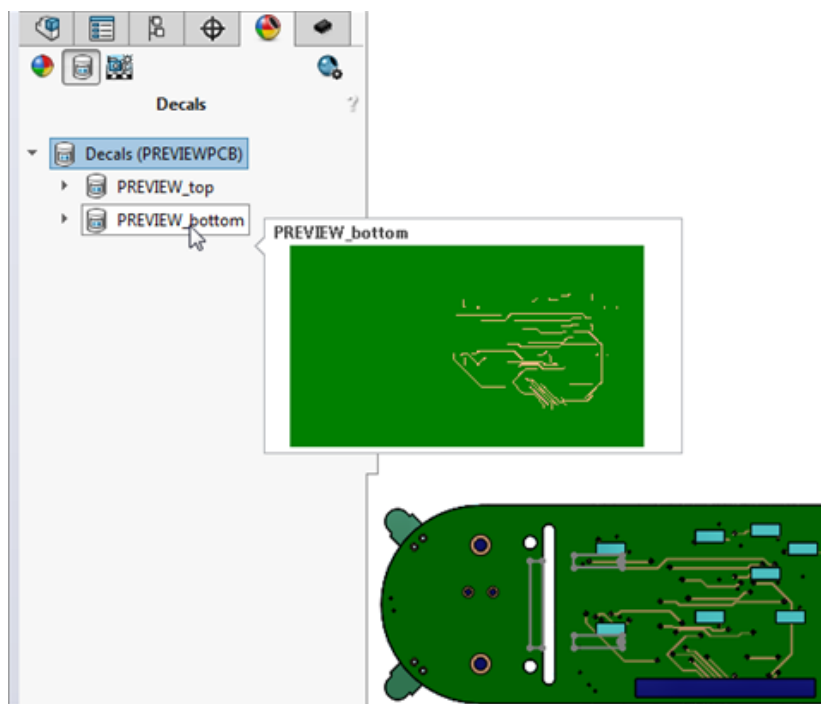
Chcete-li vytvořit měděné spoje jako nálepky, postupujte takto:

1. Otevřete soubor ECAD se spoji.

V tomto příkladu je použit soubor `instalační_adresář\CircuitWorksFull\Examples\PADS\preview.asc`.

2. Klikněte na nabídku aplikace CircuitWorks  a vyberte položku **Možnosti** .
3. Nastavte následující možnosti:
 - a) Na stránce Import SOLIDWORKS v části **Modelování vodivé hladiny** vyberte některou z následujících možností:
 - **Úplná.** Vytvoří měděné spoje na všech hladinách modelu.
 - **Jen horní a spodní hladiny (rychlejší).** Vytvoří měděné spoje na vrchní a dolní hladině.
 - b) Na stránce Modely v části **Uložit modely, které CircuitWorks vytvoří, do těchto složek** vyberte složku **Decals**.
Výchozí umístění je následující:
`C:\ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks\Decals\`
 - c) Klepněte na tlačítko **OK**.
4. Klikněte na možnost **Sestavit model**  (část SOLIDWORKS na záložce Nástroje).

5. V okně CircuitWorks proveďte následující:
 - a) Vyberte možnost **Použít místo geometrie nálepky spojů**.
Je-li tato možnost vybrána, jsou měděné spoje ukládány jako bitmapové soubory do zadané složky **Decals**.
 - b) Další možností je nastavení **Uložit nálepku do souboru modelu**.
Je-li vybrána tato možnost, budou měděné spoje uloženy přímo do souboru modelu. V tom případě se neukládají jako bitmapové náhledy.
 - c) Klikněte na tlačítko **Sestavit**.
Nástroj CircuitWorks vytvoří desku tištěných spojů v softwaru SOLIDWORKS.
6. Chcete-li zobrazit náhledy měděných spojů, klikněte na záložce DisplayManager na možnost **Zobrazit nálepky** a najedte kurzorem myši na náhled.



Filtrování součástí při otevírání souborů ECAD

Máte možnost vytvářet filtry, které potlačí zobrazení součástí nebo popisů; software filtry používá při nahrávání desek tištěných spojů ECAD.

Jestliže soubor ECAD obsahuje velké množství součástí, může jeho otevření v aplikaci CircuitWorks trvat delší dobu. Jestliže některé součásti nepotřebujete zobrazit, můžete vytvořit filtr, který zobrazení těchto součástí potlačí. Filtry se ukládají ve složce \CircuitWorks\Filters. Když v okně Možnosti CircuitWorks zapnete některé nastavení, použije software uložené filtry na nahrávané soubory ECAD.

Po otevření souboru ECAD se filtrované součásti nezobrazí v grafické ploše; jsou ale uvedeny ve stromu FeatureManager jako nedostupné součásti.

Vyhledávání součástí CircuitWorks

Součásti CircuitWorks můžete vyhledávat pomocí polí pro hledání v horní části stromu prvků CircuitWorks a v okně Knihovna součástí CircuitWorks. Hledání lze provádět také pomocí oken Najít ve stromě a Najít v knihovně součástí.

Ve stromě CircuitWorks lze součásti vyhledávat takto:

- Zadejte do pole **Hledat** v horní části stromu prvků část názvu hledané součásti.
Software CircuitWorks vyfiltruje seznam součástí tak, že budou zobrazeny pouze položky odpovídající zadané části názvu součásti.
- Klikněte pravým tlačítkem do stromu prvků a vyberte možnost **Najít ve stromě** nebo stisknutím kláves **Ctrl + F** otevřete okno Najít ve stromě.
Během psaní znaků do pole **Najít** se průběžně zobrazuje seznam součástí, jejichž názvy obsahují napsané znaky.
Kliknutím na součást ji vyberte jak ve stromu prvků, tak v grafické ploše.

V knihovně součástí CircuitWorks lze součásti vyhledávat takto:

- Zadejte část názvu dané součásti do pole pro vyhledávání nad náhledem.
V seznamu součástí se zobrazí pouze součásti odpovídající zadanému textu.
- Klikněte pravým tlačítkem do seznamu součástí a vyberte možnost **Najít** nebo stisknutím kláves **Ctrl + F** otevřete okno Najít v knihovně součástí.
Během psaní znaků do pole **Najít** se průběžně zobrazuje seznam součástí, jejichž názvy obsahují napsané znaky.
Kliknutím na součást si zobrazíte její náhled a seznam jejích vlastností.

Ukládání a nahrávání možností CircuitWorks

Chcete-li přenést možnosti aplikace CircuitWorks na jiný počítač nebo je poskytnout jinému uživateli, můžete je uložit do souboru `.xml`.

Nastavení pak lze aktivovat tak, že nahrajete uložený soubor nastavení.

Uložení možností CircuitWorks

Chcete-li uložit možnosti softwaru CircuitWorks, postupujte takto:

1. V okně Možnosti CircuitWorks proveďte potřebné úpravy nastavení.
2. Rozbalte položku **Nastavení** a klikněte na možnost **Uložit nastavení**.
3. V okně Uložit soubor možností CircuitWorks proveďte následující:
 - a) Zadejte umístění pro uložení možností.
Jestliže sdílíte nastavení s jiným uživatelem, dávejte pozor na to, aby síťové umístění pro jeho uložení bylo pro daného uživatele přístupné.
 - b) Použijte výchozí název souboru `ecadopt.xml` nebo zadejte jiný název.

Soubor musí mít příponu `.xml`.
 - c) Klepněte na tlačítko **OK**.

Načtení možností CircuitWorks

Postup načtení možností CircuitWorks:

1. V dialogovém okně Možnosti CircuitWorks rozbalte **Nastavení** a klikněte na **Načíst nastavení**.
2. V dialogovém okně Načíst soubor možností CircuitWorks přejděte do umístění, které obsahuje uložené soubory možností.
3. Vyberte soubor možností a klikněte na **Otevřít**.

Soubory možností musí být ve formátu `.xml`.

Nastavení v dialogovém okně Možnosti CircuitWorks se aktualizují tak, aby se shodovaly s nastaveními v uloženém souboru možností.

Zadávání výšky součástí

Při návrhu desky tištěných spojů můžete zadat výšku každé součásti.

Informace o výšce součásti ze souboru ECAD se zobrazí v panelu Vlastnosti instance součásti. U každé instance součásti můžete změnit výšku součásti a takto upravenou instanci můžete přiřadit k určité konfiguraci SOLIDWORKS.

Software uloží upravenou výšku do souboru ECAD. Když obnovíte sestavu SOLIDWORKS na základě dat z aplikace CircuitWorks, přiřadí software tuto výšku ke konfiguraci SOLIDWORKS, kterou jste zadali.

Výšku součásti zadáte takto:

1. V aplikaci CircuitWorks otevřete soubor ECAD.
2. Ve stromu prvků CircuitWorks klikněte pravým tlačítkem na instanci součásti a vyberte možnost **Vlastnosti**.
3. V panelu Vlastnosti instance součásti zadejte hodnotu **Výška** (v mm).

Hodnota v nastavení **Konfigurace SOLIDWORKS** je NA, pokud jste soubor ECAD neexportovali do SOLIDWORKS.

4. Zopakujte 1. a 2. krok pro všechny instance součásti.
5. Klikněte na možnost **Sestavit model**  (část SOLIDWORKS na záložce Nástroje).
6. V softwaru SOLIDWORKS v CommandManageru CircuitWorks klikněte na možnost **Exportovat do CircuitWorks** .
7. Ve stromu prvků CircuitWorks klikněte v souboru exportovaném ze SOLIDWORKS pravým tlačítkem na některou z instancí součásti, k níž jste přiřadili výšku.
V panelu Vlastnosti instance součásti se jako **Konfigurace SOLIDWORKS** zobrazí konfigurace přiřazená k dané instanci součásti.

7

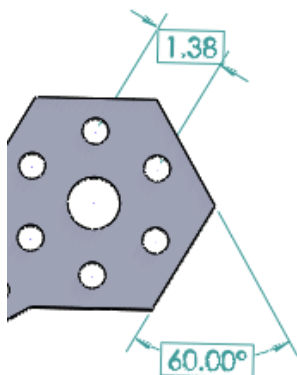
DimXpert

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Základní kóty**
- **Základny**
- **Referenční rámce základny**
- **Nástroj DimXpert v sestavách**
- **Aktualizace DimXpert**
- **Výběr hrany plochy**
- **Vodorovné a svislé vztažné kóty a kóty DimXpert**
- **Výběr obrysové hrany**

Základní kóty

Základní kóty můžete vytvářet ručně.



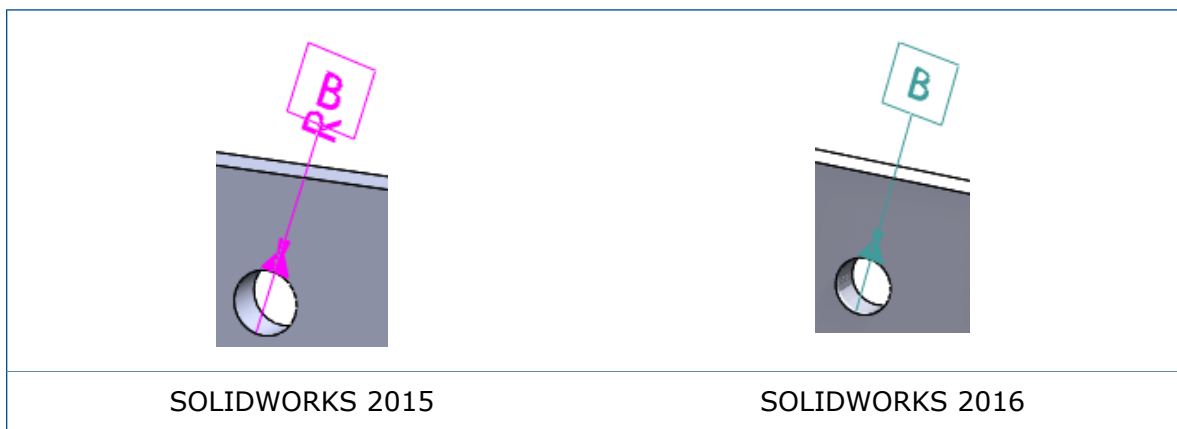
Postup vytvoření základní kóty:

1. V dílu klepněte na možnost **Inteligentní kóta**  (panel nástrojů Kóty/vztahy) nebo na **NástrojeKótyInteligentní**.
2. Ve správci PropertyManager Kóta v části **Kóta** klepněte na **Kóta základního umístění DimXpert** .
3. V grafické ploše vyberte entity.
4. Umístěte danou kótu.
5. Ve správci PropertyManager DimXpert nastavte příslušné možnosti.
6. Klepněte na .

Základny

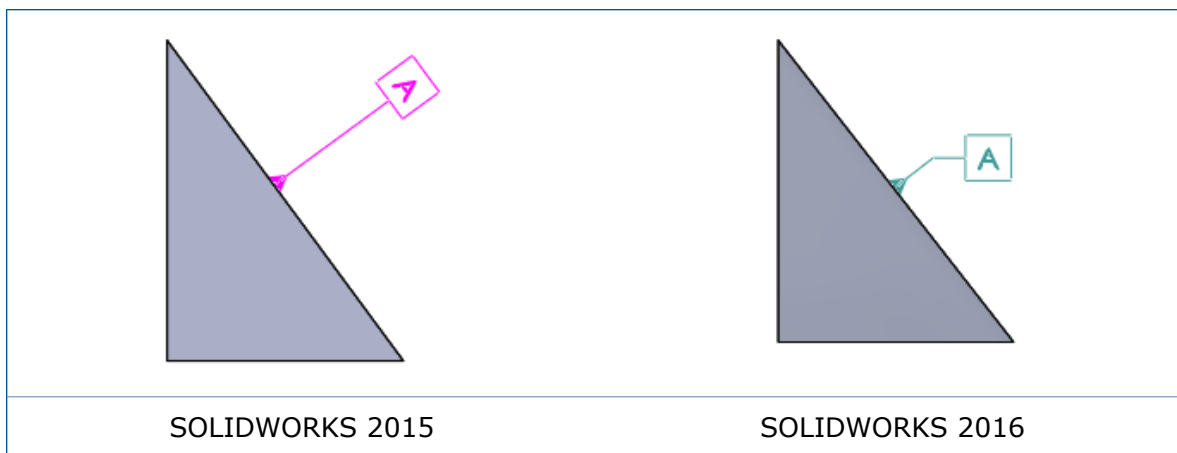
Základny na poloměru nebo díře

Pokud přidáte základnu DimXpert k poloměru nebo díře, "R" se již nezobrazuje. Tato oprava se rovněž týká existujících základen z dokumentů uložených v předchozích verzích, které jsou otevřené v SOLIDWORKS 2016.



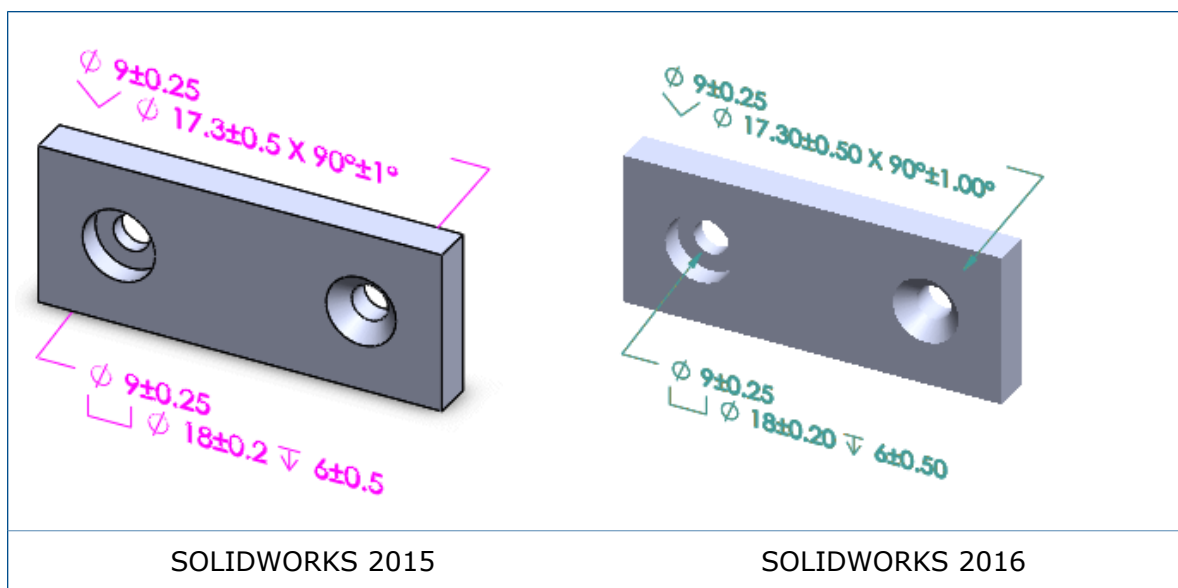
Vodorovné základny a rámce ovládání prvků

Základny DimXpert a rámce ovládání prvků zobrazují vodorovné ortografické pohledy modelu.



Umístění popisů díry

Popisy díry DimXpert se v případě slepých otvorů, děr s válcovým a kuželovým zahloubením umísťují na horní plochu.



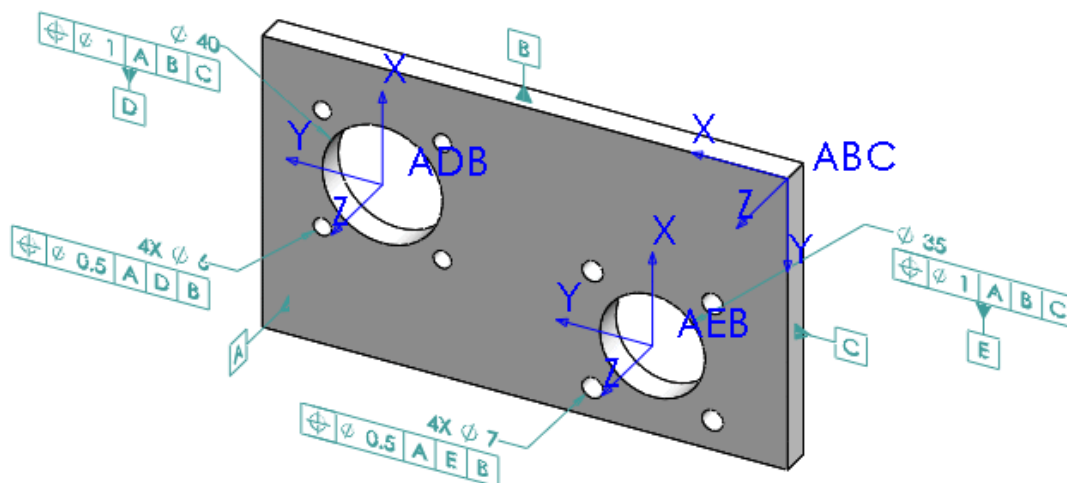
Se základnou

Základny, které reprezentují šířku mezi dvěma plochami, mají následující možnosti zobrazení:

- Změna popisového pohledu
- Změna roviny popisů s použitím ovladačů pro přetažení
- Přesun kótovacích čar lineárních kót dovnitř nebo ven
- Změna kóty průměru na lineární zobrazení

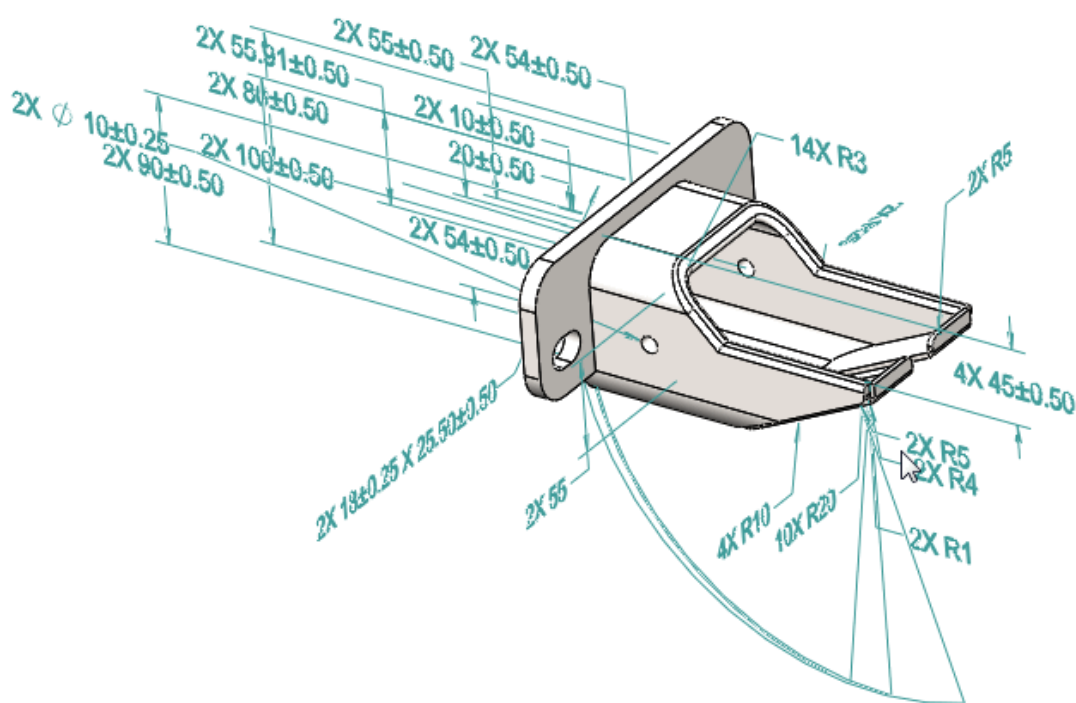
Referenční rámce základny

Když vytvoříte toleranci geometrie (rovněž označovanou jako kontrolní rámec prvku), automaticky se vytvoří referenční rámec základny v souladu s normou ASME 14.41 definice založené na modelu.



Nástroj DimXpert v sestavách

K dispozici v aplikaci SOLIDWORKS MBD.
V sestavách můžete používat nástroj DimXpert.



Použití nástroje DimXpert v sestavách:

1. Otevřete sestavu.
2. Klepněte na **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu** a nastavte možnosti DimXpert, jako je **Geometrická tolerance**.
3. Vložte kóty a geometrické tolerance ručně nebo automaticky.
4. Uložte sestavu.

Kóty DimXpert vytvořené v dílech a podsestavách se nezobrazují v otevřené sestavě. V otevřené sestavě se budou zobrazovat pouze popisy DimXpert vytvořené v této sestavě.

Aktualizace DimXpert

Vlastnosti dokumentu

- V dokumentech dílů se vlastnosti dokumentu **DimXpert** objevují v části **Norma skicování**. Můžete je ukládat a obnovovat při skicování standardního souboru *název souboru.sldstd*. Tato nastavení jsou v dokumentech sestavy a výkresu ignorována.
- Pro nastavení možností DimXpert klikněte na **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > DimXpert**.

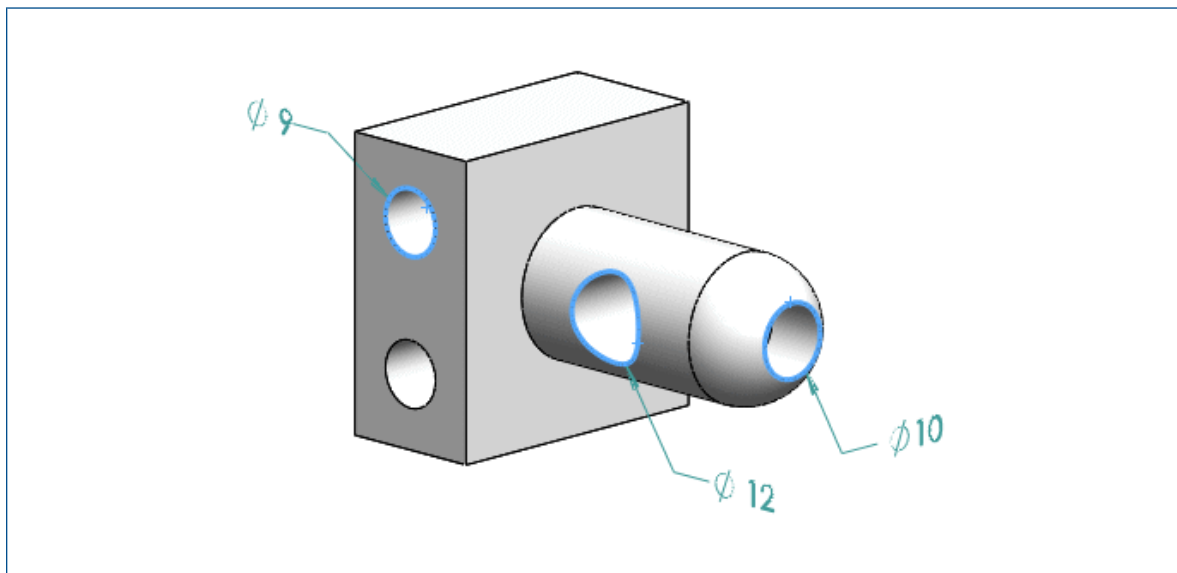
Výchozí hodnoty tolerancí

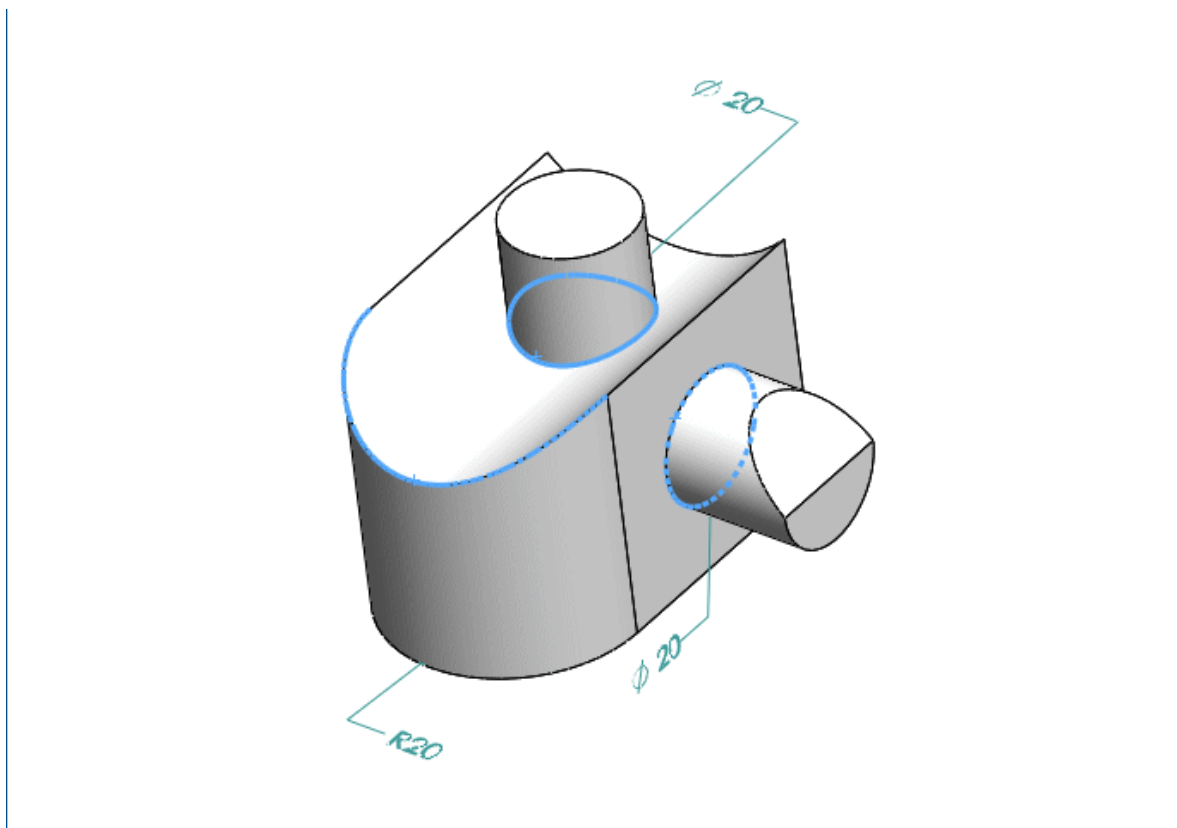
Výchozí nastavení tolerancí pro vlastnosti dokumentu DimXpert jsou založena na normě skicování dokumentu. Když zvolíte normu **ANSI** (ASME), jsou výchozí nastavení založena na běžných obrobenech součástech používaných v průmyslové praxi. Když zvolíte normy **ISO, DIN, JIS, BSI, GOST** nebo **GB**, jsou výchozí nastavení založena na klasifikaci podle ISO 2768-1 "f" a podle potřeby na rozsahu velikostí od 0,5 do 3 mm.

Výběr hrany plochy

S použitím nástroje DimXpert můžete vybrat hrany plochy a vytvořit kóty pro velikost a umístění.

Při vytváření kót pro velikost nebo umístění bylo potřeba vybrat plochu. Nyní můžete vybrat buď plochy nebo hrany. Například pokud klepnete na zvýrazněné kruhy nebo křivky v modelech níže, vyberou se přilehlé válce.

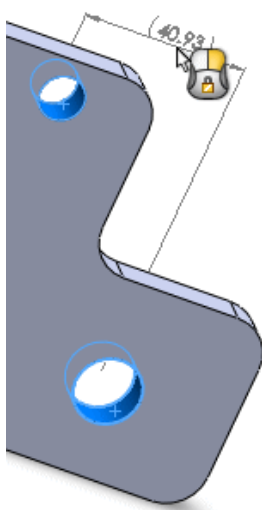




Vodorovné a svislé vztažné kóty a kóty DimXpert

Prostředí modelování můžete při vytváření kót nastavit vodorovné a svislé lineární kóty.

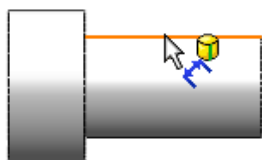
Pohybem ukazatele můžete v prostředí modelování během vytváření kót nastavit vodorovné a svislé lineární kóty. Je to podobné, jako vytváření vodorovných a svislých kót ve výkresech a skicách.



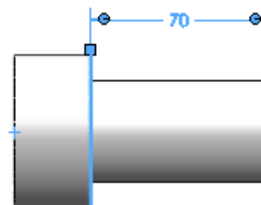
Výběr obrysové hrany

S použitím nástroje DimXpert můžete vybrat obrysové hrany pro vytvoření kóty.

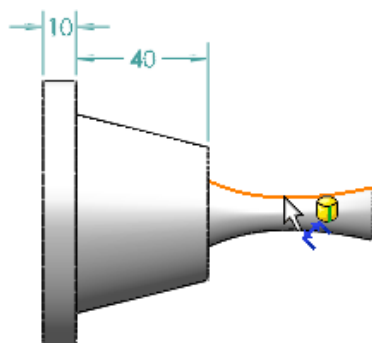
Při vytváření kót pro velikost nebo umístění bylo potřeba vybrat plochu. Nyní můžete vybrat obrysové hrany. V následujících příkladech každý ukazatel zobrazuje vybranou obrysovou hranu a kótu.



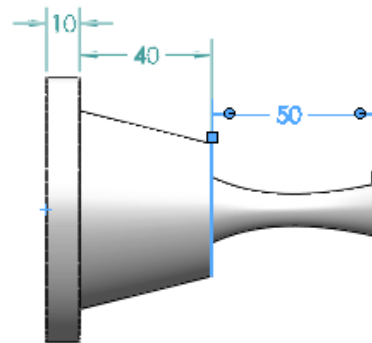
Vybraná obrysová hrana



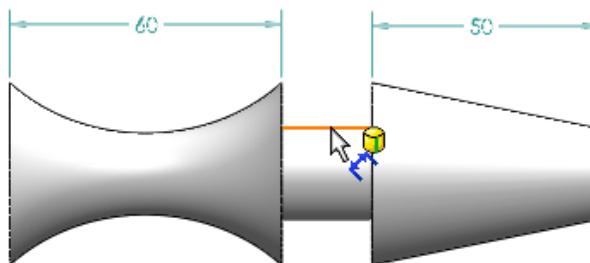
Umístěná kóta



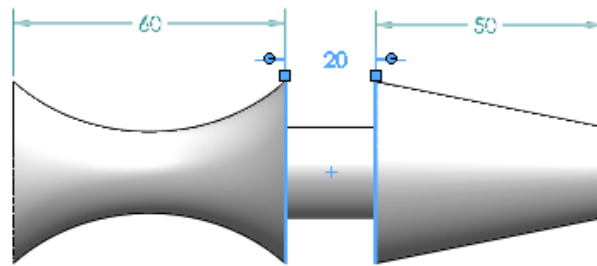
Vybraná obrysová hrana



Umístěná kóta



Vybraná obrysová hrana



Umístění kóta

8

SOLIDWORKS Composer

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **SOLIDWORKS Composer**
- **SOLIDWORKS Composer Sync**
- **SOLIDWORKS Composer Player**

SOLIDWORKS Composer

Software SOLIDWORKS® Composer™ urychluje tvorbu grafického obsahu ve 2D a ve 3D pro komunikaci o produktech a technické ilustrace.

Dostupné jsou tyto produkty:

- SOLIDWORKS Composer
- SOLIDWORKS Composer Check
- SOLIDWORKS Composer Path Planning
- SOLIDWORKS Composer Player
- SOLIDWORKS Composer Player Pro
- SOLIDWORKS Composer Sync
- SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync

Přesné pojmenování položek stromu importovaných z 3DXML

Při importu souborů 3DXML jsou 3D tvary, které jsou sdružené přímo pod kořenovým uzlem odkazu produktu, nyní importovány s názvem odkazu 3D tvaru a názvem instance 3D tvaru.

Aby tato vlastnost fungovala, musíte vybrat možnost **Import instance names** (Importovat názvy instancí) na stránce **Input** (Vstup) okna Vlastnosti dokumentu nebo Default Document Properties (Výchozí vlastnosti dokumentu).

Konstrukční geometrie importované jako Ponechat navrchu

Dříve umožňovala pokročilá vlastnost dokumentu **IOImportCurvesStayOnTop** importovat křivky, vodiče a drátové režimy jako ponechané navrchu. Tato vlastnost byla rozšířena, takže nyní umožňuje současně importovat konstrukční geometrie (konstrukční čáry, konstrukční kružnice a konstrukční závit) jako ponechané navrchu.

Import souborů Parasolid

Do aplikace Composer již nelze importovat soubory Parasolid.

Soubory Parasolid mají následující přípony: *.x_t, *.x_b, *.xmt_txt, *.xmt_bin.

Import souborů Unigraphics

Do aplikace Composer již nelze importovat soubory Unigraphics (UG).

Soubory UG mají následující příponu: *.prt. Tuto příponu nelze zaměňovat s příponou *.prt souborů Pro/ENGINEER, které lze i nadále importovat.

Nové funkce aplikační programovací rozhraní nástroje Composer

Aplikační programovací rozhraní (API) nástroje Composer bylo rozšířeno o řadu nových funkcí.

Další informace najdete v příručce *Composer Programming Guide*: klikněte na **Help (Nápověda) > Programming Guide (Průvodce programováním)**.

Nové stopy časové osy

Časová osa byla vylepšená o další stopy, aby nabídla pole nových funkcností pro 3D animace.

Stávající stopy **Camera** a **Digger** zůstávají beze změny. Stope pro klíče aktéra však byla rozdělena do následujících stop:

- Stopa **Location** (Umístění): zobrazuje klíče označující umístění aktéra.
- Stop **Properties** (Vlastnosti): se dělí na dílčí stopy (jako je **Opacity** (Neprůhlednost), **Materials** (Materiály) a **Events** (Události)), které zobrazují klíče související s vlastnostmi.
- Stopa **Viewport** (Záběr): zobrazuje všechny klíče vlastnosti záběru.

Body importované jako Ponechat navrchu

Nová pokročilá vlastnost dokumentu, **IOImportPointsStayOnTop**, vám umožní zadat, aby se body a konstrukční body importovaly jako ponechané na vrchu.

Obnovení viditelnosti aktivního pohledu

Nyní je v pásu karet **Domů** dostupný nový příkaz, který vám umožní obnovit viditelnost všech činitelů aktivního pohledu.

Používá se tehdy, když provedete v pohledu změny (například přesunutí nebo přidání činitelů, změna jejich viditelnosti) a potom chcete obnovit viditelnost všech činitelů do stavu poslední aktualizace. Ostatní vlastnosti, jako je barva, neprůhlednost, pozice atd. se neobnoví.

Silné ohraničení pro aktivní pohled

Aktivní pohled je nyní v podokně náhledu silně ohraničený.

To vám umožňuje rozlišovat mezi aktivním pohledem a vybranými pohledy (které jsou zvýrazněné a označené tenčím ohraničením).

SOLIDWORKS Composer Sync

Přesné pojmenování položek stromu importovaných z 3DXML

Při importu souborů 3DXML jsou 3D tvary, které jsou sdružené přímo pod kořenovým uzlem odkazu produktu, nyní importovány s názvem odkazu 3D tvaru a názvem instance 3D tvaru.

Aby tato vlastnost fungovala, musíte vybrat možnost **Import instance names** (Importovat názvy instancí) na stránce **Input** (Vstup) okna Vlastnosti dokumentu nebo Default Document Properties (Výchozí vlastnosti dokumentu).

Konstrukční geometrie importované jako Ponechat navrchu

Dříve umožňovala pokročilá vlastnost dokumentu **IOImportCurvesStayOnTop** importovat křivky, vodiče a drátové režimy jako ponechané navrchu. Tato vlastnost byla rozšířena, takže nyní umožňuje současně importovat konstrukční geometrie (konstrukční čáry, konstrukční kružnice a konstrukční závit) jako ponechané navrchu.

Import souborů Parasolid

Do aplikace Composer již nelze importovat soubory Parasolid.

Soubory Parasolid mají následující přípony: *.x_t, *.x_b, *.xmt_txt, *.xmt_bin.

Import souborů Unigraphics

Do aplikace Composer již nelze importovat soubory Unigraphics (UG).

Soubory UG mají následující příponu: *.prt. Tuto příponu nelze zaměňovat s příponou *.prt souborů Pro/ENGINEER, které lze i nadále importovat.

Body importované jako Ponechat navrchu

Nová pokročilá vlastnost dokumentu, **IOImportPointsStayOnTop**, vám umožní zadat, aby se body a konstrukční body importovaly jako ponechané na vrchu.

SOLIDWORKS Composer Player

Obnovení viditelnosti aktivního pohledu

Nyní je v pásu karet **Domů** dostupný nový příkaz, který vám umožní obnovit viditelnost všech činitelů aktivního pohledu.

Používá se tehdy, když provedete v pohledu změny (například přesunutí nebo přidání činitelů, změna jejich viditelnosti) a potom chcete obnovit viditelnost všech činitelů do stavu poslední aktualizace. Ostatní vlastnosti, jako je barva, neprůhlednost, pozice atd. se neobnoví.

Silné ohraničení pro aktivní pohled

Aktivní pohled je nyní v podokně náhledu silně ohraničený.

To vám umožňuje rozlišovat mezi aktivním pohledem a vybranými pohledy (které jsou zvýrazněné a označené tenčím ohraničením).

9

SOLIDWORKS Costing

Aplikace SOLIDWORKS Costing je k dispozici v softwaru SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium. Costing pro sestavy je dostupný pouze v softwaru SOLIDWORKS Premium.

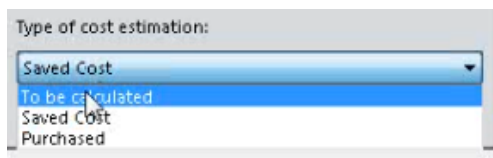
Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Představení kalkulace nákladů pro sestavy**
- **Šablony Costing**
- **Vylepšení výkonu nástroje Costing**
- **Kalkulace nákladů založená na pravidlech**

Představení kalkulace nákladů pro sestavy

Nástroj Costing můžete použít pro sestavy. Můžete vypočítat celkové náklady na sestavu tak, že vypočítáte náklady na všechny díly a sečtete je se všemi ostatními náklady na vybavení a další pořízené součásti. Můžete také ocenit operace svařování a přidat do sestavy nejvyšší úroveň vlastní operace, jako je lakování.

Můžete vybrat, jak nástroj Costing přiřazuje náklady jednotlivým dílům vybráním typu odhadu nákladů.



Typy odhadu nákladů:

- **Pro výpočet:** Cena se vypočítá, pokud díl nemá přiřazené náklady. Cena se přepočítá, pokud ručně vyberete tuto možnost pro díl s uloženou nebo nákupní cenou.
- **Uložené náklady:** Cena, která byla uložena do dílu, pokud byly vyhodnoceny náklady dílu.
- **Nákupní cena:** Cena, která je přiřazena automaticky, pokud máte nastavenou uživatelskou vlastnost nebo cenu v šabloně. Tuto cenu můžete ručně přepsat. Ukládá se na úrovni sestavy.
- **Díly Toolbox:** Podle potřeby můžete zahrnout nebo vyloučit všechny součásti Toolbox. Kvůli úspoře času se součásti Toolbox v nástroji Costing nezohledňují. Jejich náklady můžete přidat ručně nebo je definovat v šabloně nebo s použitím uživatelských vlastností.

Podokno úloh Costing pro sestavy obsahuje:

- **Náklady pro výpočet:** Díly neobsahující uložená data nákladů a přiřazené nákupní ceny. Díly v této kategorii ve výchozím nastavení nejsou zahrnuty do kalkulace nákladů.
- **Definované náklady:** Díly jsou již naceněny, definovány v šabloně nebo mají ručně přiřazenou nákupní cenu. Díly, které se zde ve výchozím nastavení vyskytují, již mají stanoveny náklady, mají přiřazenou vlastní náklady v šabloně nebo mají ručně přidanou nákupní cenu. U těchto dílů se kalkulace nákladů neprovádí.
- **Nakoupené díly:** Díly s nákupní cenou ve vybrané šabloně nebo sadě šablon nastavené na uživatelskou vlastnost s definovanou nákupní cenou.

Šablona Costing pro vícetělové díly pro sestavy obsahuje:

Záložku Nakoupené díly.

- Můžete zadat název jedné nebo více uživatelských vlastností v části **Uživatelská vlastnost nákupní ceny** a automaticky se použije hodnota těchto vlastností pro nákupní cenu dílu.
- Můžete definovat **Název součásti**, **Název konfigurace** a **Náklady (USD/díl)**.

Náklady definované v části **Uživatelská vlastnost nákupní ceny** mají přednost před hodnotami definovanými v části **Náklady na díl**.

Ve správci CostingManager se zobrazí díly s vyznačením typu a materiálů v příslušných složkách. Správce CostingManager pro sestavy obsahuje:

- **Příprava:** Náklady na přípravu pro vlastní operace obsažené v sestavě nejvyšší úrovně.
- **Vypočtené díly:** Obsahuje:
 - Metoda a typ polotovaru, pokud jsou relevantní.
 - Šablona
 - Materiál polotovaru
- **Nakoupené díly:** Zobrazují se díly, které mají náklady definované v šabloně nebo uživatelských vlastnostech.
- **Díly Toolbox:** Zobrazují se konkrétně zakoupené součásti toolbox.
- **Svary:** Zobrazí svařovací operace sestavy nejvyšší úrovně.
- **Vlastní operace:** Zobrazí vlastní operace sestavy nejvyšší úrovně.
- **Nejsou přiřazeny žádné náklady:** Zobrazí těla vyloučená z výpočtu nástroje Costing a těla bez přiřazených nákladů.

Zpráva Costing pro sestavy ★

Šablonu zprávy Costing pro sestavy můžete přizpůsobit, aby obsahovala výsledky analýzy nákladů. Zprávy Costing pro sestavy můžete generovat ve formátu Microsoft Word a Microsoft Excel.

Kalkulace nákladů sestavy

Postup kalkulace nákladů sestavy:

1. V sestavě klepněte na **Nástroje > Aplikace SOLIDWORKS > Costing** .
2. V podokně úloh Costing v části **Šablony kalkulace nákladů** v poli **Hlavní šablona** vyberte šablonu.
3. V části **Seznam dílů** vyberte díly s následujícím rozdělením:

- **Náklady pro výpočet**
- **Definované náklady**

Pokud chcete změnit kategorii dílu, použijte možnost **Typ odhadu nákladů**. V části **Typ odhadu nákladů** můžete ručně definovat náklady pro zakoupené díly a přepsat přednastavenou cenu.

4. Pokud budete chtít změnit přednastavené náklady, vyberte díl v části **Definované náklady** a zadejte náklady.
5. Vyberte díly v části **Díly Toolbox** a nastavte jednu z následujících možností:
 - **Vyloučit**: Vyloučí vybraná těla z výpočtu nákladů.
 - **Zahrnout**: Zahrne vybraná těla do výpočtu nákladů.
6. Klepněte na tlačítko **Zahájit kalkulaci nákladů**.

Šablony Costing

Import a export šablon Costing

Nástroje **Import** a **Export** můžete použít pro prvky **Svarová housenka**, **Koutový svar** a **Nákupní cena** v šabloně pro vícetělové díly a také pro všechny materiály v šabloně obrábění a šabloně plechového dílu.

Nástroj **Import** můžete použít k načtení informací souvisejících s materiály ze šablony Microsoft Excel do prázdné nebo částečně vyplněné šablony Costing. Nástroj **Export** můžete použít k přenosu informací ze záložky materiálů do tabulky Microsoft Excel.

Příkaz Aktualizovat je nahrazen nástrojem **Import**. Když použijete nástroj **Import**, nové řádky materiálu a změněné náklady předchozích řádků materiálu se aktualizují. Nové importované řádky v tabulce jsou modré a aktualizovaná pole jsou zelená.

Přístup k nástrojům Import a Export v šablonách obrábění:

1. V obráběném dílu klepněte na možnost **Costing**  (panel nástrojů Nástroje nebo záložka Vyhodnotit v nástroji CommandManager).
2. V podokně úloh nástroje Costing klepněte v části **Šablona kalkulace nákladů** na položku **Spustit editor šablon**.
3. V Editoru šablony Costing v části **Materiál** klepněte na **Obrábění**.
4. Klepněte na **Import** nebo **Export**.

Funkce **Import** a **Export** můžete také použít pro 3D tisk, svařování a odlitky.

Přístup k nástrojům Import a Export v šablonách plechových dílů:

1. V plechovém dílu klepněte na možnost **Costing**  (panel nástrojů Nástroje nebo záložka Vyhodnotit v nástroji CommandManager).
2. V podokně úloh nástroje Costing klepněte v části **Šablona kalkulace nákladů** na položku **Spustit editor šablon**.

3. V Editoru šablon kalkulace nákladů klepněte na tlačítko **Tloušťka**.
4. Klepněte na **Import** nebo **Export**.

Než budete moci importovat další instance materiálu na záložce **Tloušťka**, musíte přidat materiál na záložce **Materiál**.

Přístup k nástrojům Import a Export v šablonách pro vícetělové díly:

1. Ve vícetělovém dílu klepněte na možnost **Costing**  (panel nástrojů Nástroje nebo záložka Vyhodnotit v nástroji CommandManager).
2. V podokně úloh nástroje Costing klepněte v části **Šablona kalkulace nákladů** na položku **Spustit editor šablon**.
3. V Editoru šablony Costing pod položkou **Hlavní** vyberte jednu z následujících voleb:
 - **Svarová housenka**
 - **Zaoblená housenka**
 - **Nákupní cena**

Vnoření vymezení rámečku

V rámci kalkulace využití materiálu a nákladů vnořených plechových dílů můžete provést:

- Vybrat velikost plechu
- Vypočítat počet dílů, které se vejdou na plech
- Určit počte potřebných plechů

Můžete si také zobrazit náhled vnořených dílů bez odsazení nebo s odsazením podél os X a Y. Předtím bylo potřeba vybrat materiály, které se vyhodnocovaly na libry.

Mezi typy odsazení patří:

- Odsazení vymezení rámečku: Můžete použít odsazení na všechny strany z vnější vymezení rámečků plechu.
- Odsazení okraje plechu: Můžete definovat odsazení okraje plechu pro osu X až dolů a pro osu Y až k levému okraji plechu.

Kalkulace nákladů na plechový díl s použitím možnosti Velikost plechu

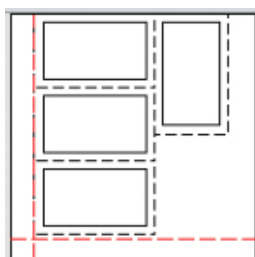
Postup kalkulace nákladů plechového dílu s použitím možnosti Velikost plechu:

1. Klepněte v plechovém dílu na ikonu **Costing**  (panel nástrojů Nástroje) nebo na nabídku **Nástroje > Aplikace SOLIDWORKS > Costing**.
2. V podokně úloh Costing pod položkou **Předlisek** vyberte možnost **Velikost plechu**. Automaticky se vybere nejvhodnější velikost plechu.
3. V podokně úloh v části **Předlisek** definujte hodnotu **Odsazení vymezení rámečku**.

4. V části **Vnoření vymezení rámečku** zadejte hodnoty **X** a **Y Odsazení okraje plechu**.

Obrázek vytvořený v části **Náhled vnoření vymezení rámečku** je součástí závěrečné zprávy.

5. Klepněte na tlačítko **Zahájit kalkulaci nákladů**.
V části **Vnoření vymezení rámečku** se zobrazují hodnoty **Procento odpadu**, **Celkový počet dílů na plech** a **Celkový počet plechů na velikost dávky**.
6. Klepněte na **Zobrazit vnoření vymezení rámečku**.
Náhled vnoření vymezení rámečku se zobrazuje jako výkres vnořených prvků.



Tečkovaná červená čára je odsazení plechu a černá tečkovaná čára je odsazení vymezení rámečku.

Výběr velikostí plechu polotovaru v nástroji Sheet Metal Costing

Můžete změnit velikosti plechu plechového polotovaru v šabloně. Předtím bylo možné pouze přidat typ polotovaru **Na hmotnost**. V podokně úloh můžete vybrat mezi typy polotovaru **Hmotnost materiálu** a **Velikost plechu**.

Editor šablony Costing obsahuje čtyři nové sloupce na záložce **Tloušťka**:

Entity	Komentář
Typ polotovaru	Možnosti Na hmotnost a Podle plechu
Kóta X / Kóta Y	Určuje hodnoty pro možnost typu polotovaru Podle plechu.

Kóta X a Kóta Y jsou dostupné, pouze pokud je **Typ polotovaru Podle plechu**.

Nemůžete vytvořit více položek ve stejné sadě hodnot ve sloupci **Tloušťka** nebo ve sloupci **Kóta X** a **Kóta Y**. Typ jednotky se automaticky aktualizuje v závislosti na vybraném typu polotovaru.

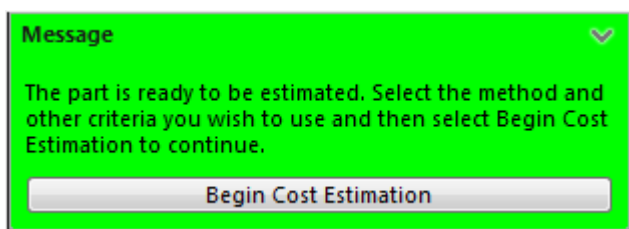
Vylepšení výkonu nástroje Costing

Došlo ke zlepšení výkonu nástroje Costing.

- Když umístíte ukazatel nad položku **Průběhy řezu** ve správci CostingManager, průběhy řezu v grafické ploše se zvýrazní v rozvinutém stavu plechového dílu. Pokud klepnete pravým tlačítkem na **Průběhy řezu** a pak klepnete na **Mapovat průběh řezu na složený stav**, můžete je klepnutím zapínat a vypínat. Průběhy řezu jsou zvýrazněny v rozvinutém tvaru a nikoli ve složeném stavu, pokud jste nenastavili jejich mapování.

Mapování může způsobit nízký výkon u dílů s komplexnější geometrií.

- Výkon je vylepšen pro objemy u obráběných dílů. Pokud dojde k obnovení a díl obsahuje množství objemových prvků, nástroj Costing potrvá kratší dobu než přepočítá náklady dílu.
- Můžete složit podokno úloh Costing a zvětšit tak místo dostupné pro položky podokna úloh. Můžete také upravit hodnoty plechových dílů s použitím procházení záložek dopředu a dozadu.
- Když určíte náklady na díl, nástroj Costing se okamžitě nespustí. Můžete tak před spuštěním analýzy provést změny v metodě a dalších nastaveních. Jakmile budete připraveni, můžete klepnout na **Zahájit odhad nákladů** a náklady se automaticky aktualizují. Předtím bylo potřeba před změnou metody a dalšími výpočty čekat, než nástroj Costing zpracuje díl.



Kalkulace nákladů založená na pravidlech★

Můžete přizpůsobit šablony obrábění, aby přesněji odrážely výrobní proces používaný pro výroby dílů. Šablony obrábění obsahují přizpůsobitelná pravidla pro speciální případy geometrie, jako jsou velké díry nebo výběr polotovaru.

Seznam pravidel na záložce Pravidla obsahuje:

- IF:
 - PŘEVÉST velké vrtané díry na kruhové frézované kapsy, má-li otvor určitý průměr:** Vyhovující díry větší jak určitý průměr budou namísto vrtání frézovány.
 - PŘIDAT materiál k polotovaru pro obrábění, je-li vybráno obrábění:** Nastaví množství přídavných polotovarů, které se vždy přidá k tělu polotovaru pro obrábění.
 - PŘIDAT materiál k válcovému polotovaru, je-li vybrána metoda obrábění:** Nastaví množství přídavných polotovarů, které se přidá k válcovému tělu polotovaru.
 - VYBRAT deskový polotovar o větší tloušťce desky, je-li vybrána metoda obrábění:** Nastaví použití větší tloušťky desky pro tělo deskového polotovaru.
- IF/THEN

- **Je-li vybrán materiál, přidat uživatelskou operaci:** Přidá uživatelskou operaci, jako je kreslení nebo kontrola, pokaždé když vyberete určitý materiál.
- **Je-li vybrán materiál, přidat přírážku/slevu k celkové ceně/ceně za materiál:** Přidá přírážku nebo slevu k celkovým nákladům a nákladům na materiál, pokaždé když vyberete určitý materiál.
- **POKUD není dostupné vhodné vrtací nářadí, PAK použít jiné nářadí:** Umožňuje vybrat nástroj pro operace vrtání, pokud nástroj není dostupný v šabloně.
- **POKUD není dostupné vhodné frézovací nářadí, PAK použít jiné nářadí:** Umožňuje vybrat nástroj pro operace frézování, pokud nástroj není dostupný v šabloně.
- **POKUD není dostupné vhodné frézovací nářadí pro dokončování nebo zbytkové obrábění, PAK použít jiné nářadí:** Umožňuje vybrat nástroj pro operace dokončování a polodokončování, pokud nástroj není dostupný v šabloně.

Nastavení kalkulace nákladů založené na pravidlech

Postup nastavení kalkulace nákladů založené na pravidlech:

1. Otevřete obráběný díl a klepněte na **Nástroje > Aplikace SOLIDWORKS > Costing** .
2. V části **Metoda** vyberte **Obrábění**.
3. V podokně úloh nástroje Costing klepněte v části **Šablony kalkulace nákladů** na položku **Spustit editor šablon**.
4. V Editoru šablon kalkulace nákladů klepněte na **Pravidla**.
5. V části **Název** zadejte název pravidla a v části **Kategorie** vyberte **IF/THEN**.
6. V části **Struktura** vyberte **Je-li vybrán materiál, přidat uživatelskou operaci**.
7. V části **Definice** klepněte na **<Vyberte materiál>**.
8. V dialogovém okně Zadání pravidla v části **Výběr materiálu** nastavte možnosti **Vyberte třídu** a **Vybrat materiál**.
9. Klepněte na tlačítko **OK**.
10. V části **Definice** klepněte na **<Vyberte uživatelskou operaci>**.
11. V dialogovém okně Zadání pravidla nastavte možnost **Vyberte vlastní operaci**.
12. Klepněte na **Uložit jako**  a zadejte název.
Šablona se uloží do určeného umístění.

Můžete pouze kopírovat a vkládat pravidla založená na materiálu s jejich definovanými parametry do dalšího řádku. Zbývající pravidla můžete definovat pouze jednou.

10

Detailování a výkresy

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Kóty**
- **Pohledy výkresů**
- **Detailování modelu**
- **Poznámky a pozice**
- **Výkon**
- **Listy**

Kóty

Popisy zkosení a duální kóty

V popisech zkosení s duálními kótami došlo ke změně výchozích hodnot pro nové dokumenty. Rovněž platí, že se lomené odkazové čáry připojené k popisům zkosení s duálními kótami řídí stejnými pravidly jako popisy děr a podléhají nastavení zarovnání textu kóty.

V nabídce **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kóty > Zkosení**, jsou následující výchozí hodnoty:

- Poloha **Duální kótování** je nastavena na **Vpravo** pro všechny nové výkresy.
- **Vertikální** zarovnání textu je nastaveno na **Dolní** pro všechny nové výkresy.

Vylepšení kótování

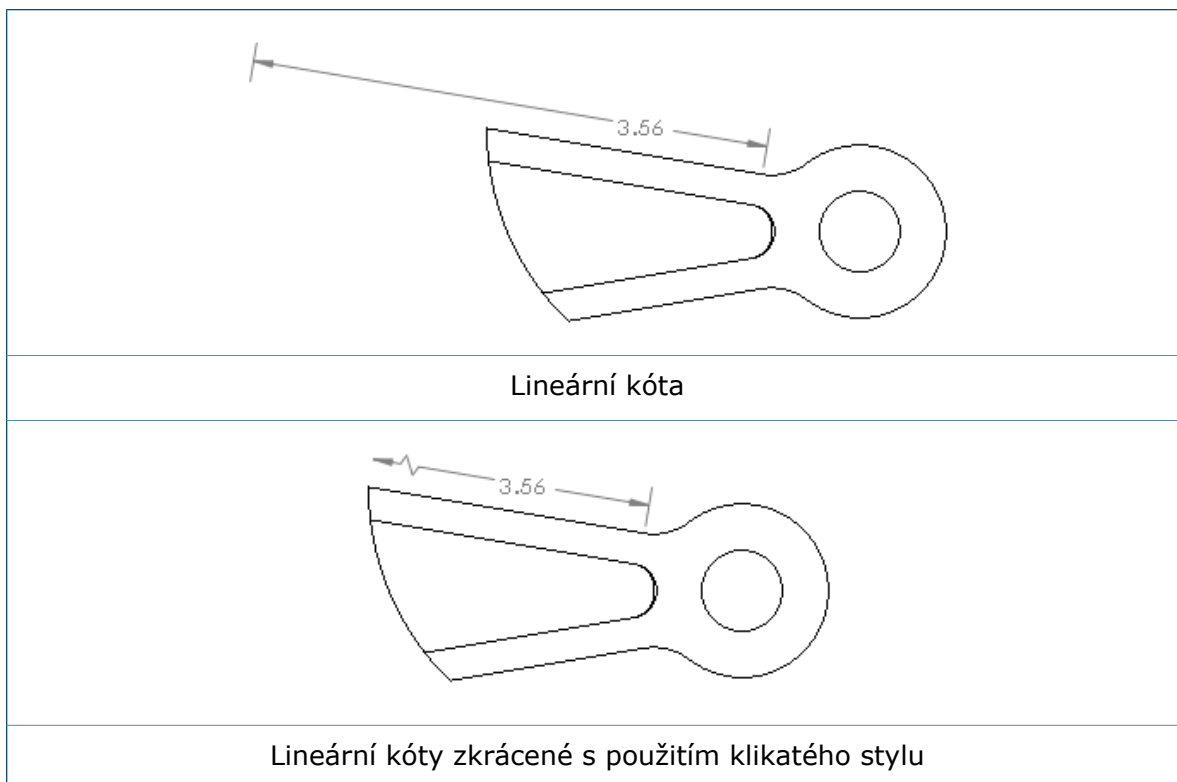
Bylo vylepšeno chování při výběru, když přidáte do skici kótu.

Když vyberete koncový bod nebo bod skici a pak náhodně kliknete v grafické ploše, zůstane zachován první bod výběru, takže se o výběr druhé entity můžete pokusit znovu.

Jestliže pro dokončení kótování vyberete neplatnou entitu, jako je splajn, elipsa nebo parabola, tak se namísto okna s chybovým hlášením objeví popis nástroje s upozorněním, že kótu nelze vytvořit z aktuálně vybraných položek. Přesunutím ukazatele zobrazení této zprávy zrušíte. Váš první výběr zůstane opět zachován, takže můžete vybrat druhou entitu.

Zkracování lineárních kót

Máte možnost zkrátit (oříznout) lineární kóty v jakémkoli pohledu výkresu.



Postup zkrácení lineárních kót:

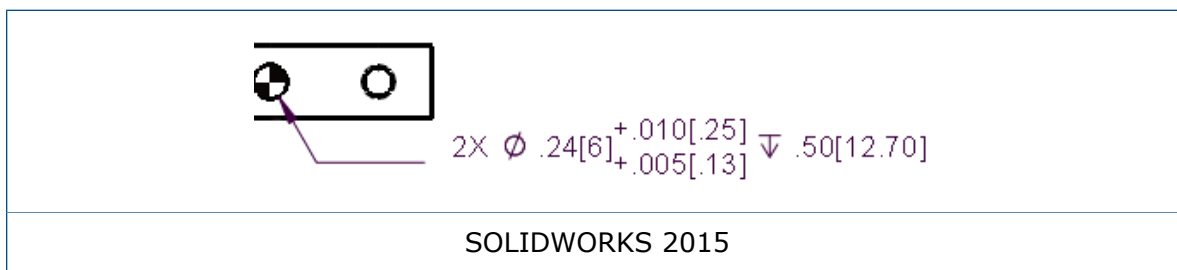
1. Klepněte pravým tlačítkem na stranu kóty, kterou chcete zkrátit a klepněte na **Možnosti zobrazení** > **Zkrácený**.

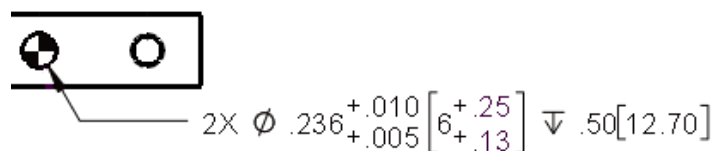
Pokud chcete určit výchozí nastavení pro zkrácený styl na úrovni dokumentu, v otevřeném výkresu klepněte na **Nástroje** > **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Kóty** > **Lineární** a v části **Zkrácený** vyberte styl.

Popisy děr a duální kóty

V popisech děr s tolerancemi průměru jsou nominální, minimální a maximální hodnoty kót seskupeny do jedné sady v závorkách, namísto dřívějšího rozdělení do každého prvku popisu.

Odkazové čáry, které jsou připojené k popisům děr s duálními kótami, se řídí stejnými pravidly jako jiné popisy děr a dodržují nastavené zarovnání textu kót.

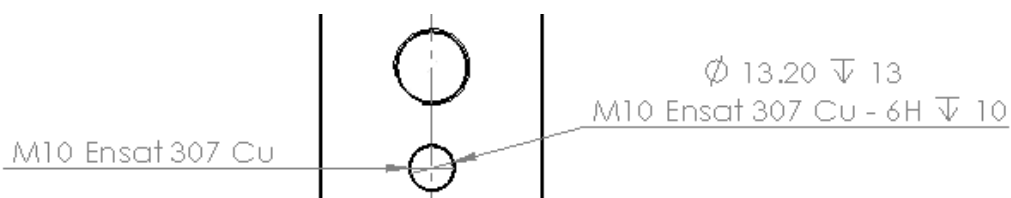




SOLIDWORKS 2016

Intelligentní kóty a jednoduché popisy závitů

Nástroj Inteligentní kóta  vytvoří jednoduchý popis závitů, pokud vyberete kosmetický závit díry se závitěm.



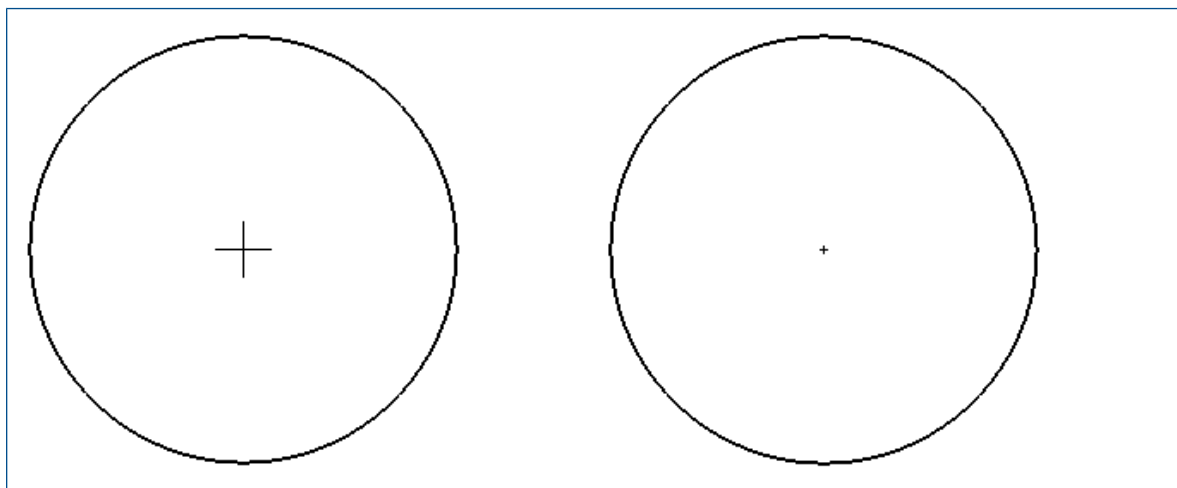
Pohledy výkresů

Měřítka středových značek

Můžete vypnout měřítko pohledu aplikované na středové značky.



Měřítka výkresu nastavené na 1:1



Měřítka výkresu nastavené na 5:1 a vybrána možnost **Přizpůsobit podle měřítka zobrazení**

Měřítka výkresu nastavené na 5:1 a není vybrána možnost **Přizpůsobit podle měřítka zobrazení**

Jestliže chcete vypnout měřítko pohledu aplikované na středové značky, zrušte v nabídce **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Osy/Středové značky** výběr možnosti **Přizpůsobit podle měřítka zobrazení**. Když je tato možnost vybrána, je měřítko středových značek založeno na měřítku pohledu výkresu. Když tato možnost není vybrána, je měřítko středových značek založeno na měřítku listu výkresu.

Vzory šrafování

Nové vzory šrafování DIN ISO 128-50 jsou dostupné v nástroji **Šrafování/výplň**.

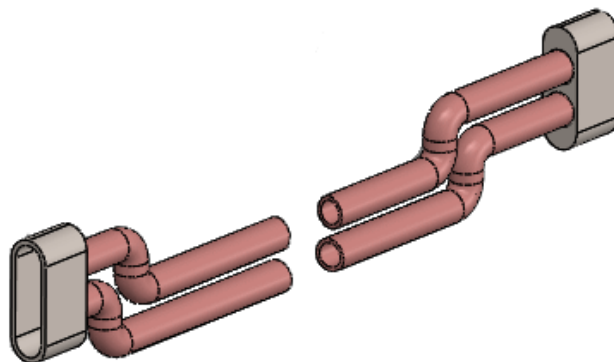
Nové vzory šrafování:

- Slitinová ocel
- Uhlíková ocel
- Litina
- Elastomery a pryže
- Těžké kovy
- Lehké slitiny
- Kovy
- Plasty
- Objemy
- Termoplasty
- Reaktoplasty

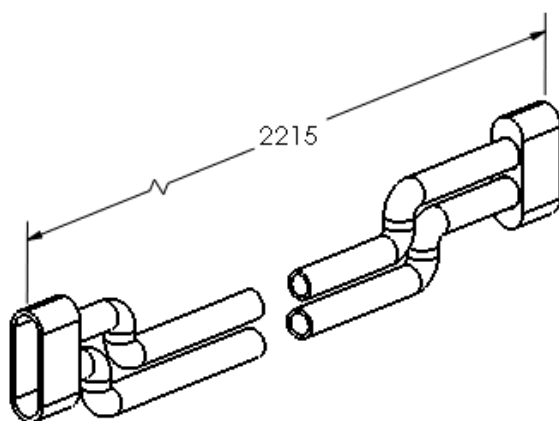
Pohled na přerušný model ve výkresu

Pomocí nástroje **Pohled na přerušný model**  můžete pro jednotlivé pohledy výkresu vytvořit 3D přerušný pohled modelu založený na konfiguraci.

Můžete vytvořit přerušný pohled modelu pro izometrickou orientaci s tradičními přerušnými tvary včetně přesného zobrazení přerušení potrubí. Tímto způsobem dojde ke správnému přerušení zahnutých dílů a izometrického pohledu výkresu.



Přerušení v sestavě



Přerušení ve výkresu

Zobrazení pohledu na přerušený model ve výkresu:

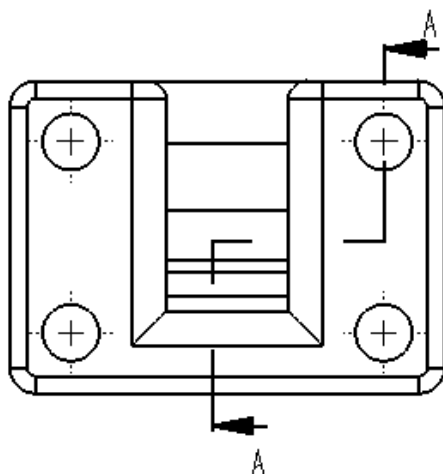
1. Vyberte pohled výkresu modelu, který obsahuje pohled na přerušený model.
2. Proveďte jednu z následujících operací:
 - Ve správci PropertyManager **Pohled výkresu** vyberte v nabídce **Referenční konfigurace** možnost **Zobrazit v rozloženém stavu nebo jako přerušený model**.
 - Pravým tlačítkem klepněte na pohled výkresu a vyberte **Vlastnosti**. V dialogovém okně vyberte v části **Informace o konfiguraci** možnost **Zobrazit v rozloženém stavu nebo jako přerušený model** a klepněte na **OK**.

Pohledové řezy

Standardní bez spojky je zobrazení čáry řezu pro pohledové řezy, které odpovídá normě ISO 128.

Standardní zobrazení a **Alternativní zobrazení** jsou přejmenována na **Standardní se spojkou** a **Alternativní bez spojky** (v tomto pořadí). Tento příklad ukazuje čáru

řezu typu **Standardní bez spojky**. Tato možnost má tlusté čáry na koncích čáry řezu a při každé změně směru čáry řezu.



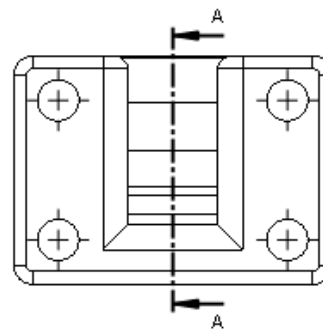
Postup pro nastavení stylu čáry řezu:

1. Ve výkresu klikněte na **Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Pohledy > Řez**.
2. V nabídce **Styl čáry** vyberte některou z možností:

Standardní se spojkou



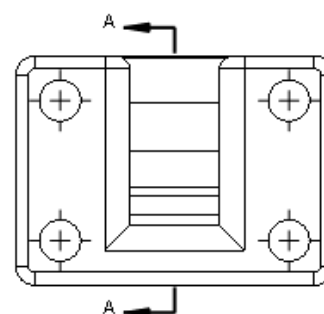
Zobrazuje plynulou čáru řezu ve zdrojovém pohledu.



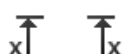
Alternativní bez spojky



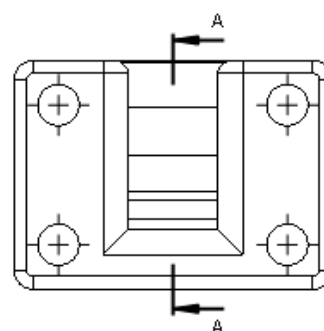
Zobrazuje přerušenou čáru řezu ve zdrojovém pohledu.



Standardní bez spojky



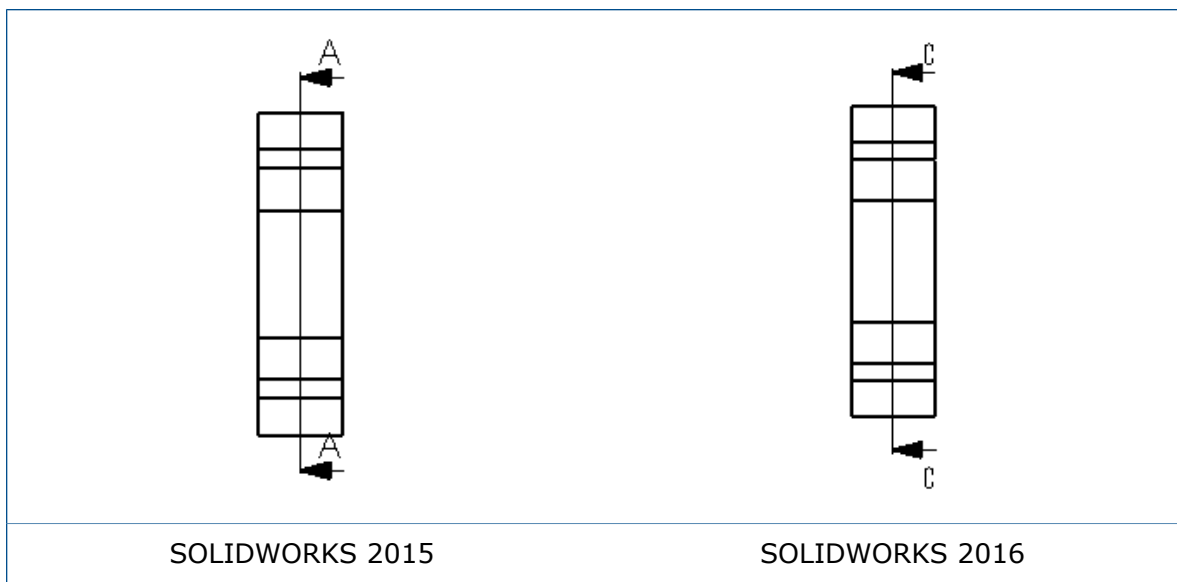
Zobrazí tlusté čáry na koncích čáry řezu a při každé změně směru čáry řezu.



3. Nastavení možností.
4. Klepněte na tlačítko **OK**.

Písmena pohledu v pohledových řezech

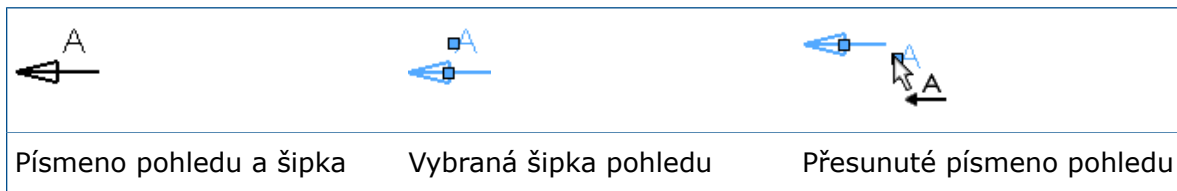
Umístění písmen řezu pro čáru řezu **Standardní se spojkou** a **Standardní bez spojky** se změnilo. Písmena pohledu jsou na čarách pohledových řezů vždy umístěna vně šipek, namísto dřívějšího umístění u vrcholů šipek.



Písmena šipek pohledu

Když vytváříte písmeno pohledu spojené se šipkou pohledu, jako je pomocný pohled nebo průmět, můžete písmeno pohledu přesunout. Je to podobné, jako přesouvání písmen pohledu v pohledovém řezu.

Chcete-li přesunout písmeno šipky pohledu, vyberte šipku a přetáhněte písmeno. Například:



Detailování modelu

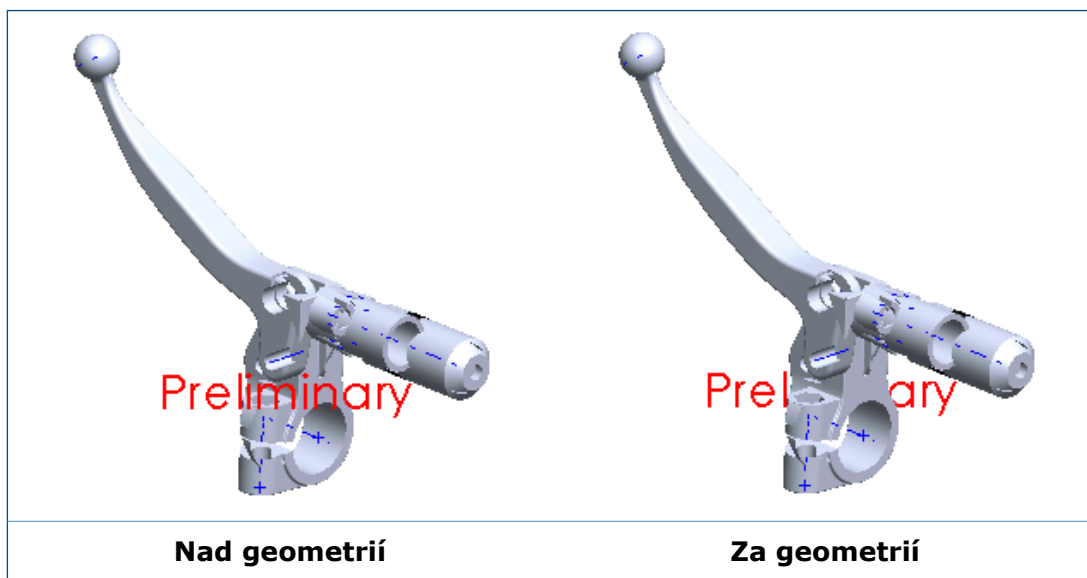
Vodoznak dílu a sestavy ★

V pohledu popisů můžete nastavit poznámky (v části **Oblast poznámek**) tak, aby se chovaly jako vodoznaky. Vodoznaky můžete zobrazit se stanovenou průhledností pod geometrií modelu nebo nad geometrií modelu.

Nastavíte-li poznámku na možnost **Vodoznak**, můžete ji vybrat pouze v případě, že je aktivním pohledem popisů pohled **Oblast poznámek**.

Chcete-li v dílu nebo sestavě vytvořit vodoznak, postupujte takto:

1. Ve stromu FeatureManager rozbalte položku **Popisy**
2. Klikněte pravým tlačítkem na možnost **Oblast poznámek** a klikněte na tlačítko **Aktivovat**.
3. Klepněte na možnost **Vložit > Popis > Poznámka**.
4. Vytvořte poznámku pro vodoznak.
5. Klepněte pravým tlačítkem na poznámku a vyberte možnost **Vodoznak**.
6. V PropertyManageru v části **Vodoznak** postupujte takto:
 - a) V nastavení **Pořadí** zvolte, zda bude vodoznak zobrazen **Za geometrií** nebo **Nad geometrií**.



- b) V případě potřeby můžete upravit **Průhlednost**.
7. Klepněte na .

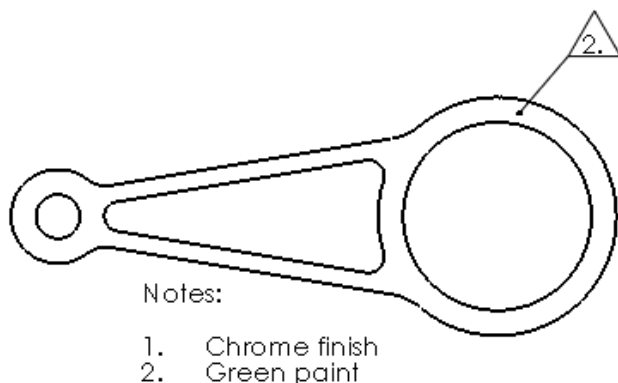
Referenční geometrie

Poznámky a pozice

Poznámky vlajek

Poznámky vlajek jsou metodou pro křížové odkazy jedné oblasti nebo prvku na výkresu na seznam poznámek, často nazývaných obecné poznámky.

Poznámky vlajek můžete vytvářet v obecných poznámkách a tyto odstavce pak parametricky propojovat s pozicemi poznámek vlajek, které můžete umísťovat na výkres.



Vytváření poznámek s praporkem

Postup vytvoření poznámky:

1. Ve výkresu klepněte na možnost **Vložit > Popisy > Poznámka**.
2. Klepnutím umístíte poznámku do výkresu.
3. Na panelu nástrojů Formátování klepněte na **Číslo**.
4. Zadejte očíslované položky.
5. Klepněte na číslo položky, kterou chcete označit praporkem.
6. Ve správci PropertyManager v části **Ohraničení** proveďte:
 - a) Vyberte **Přidat do přehledu poznámek**.
 - b) Zvolte možnosti.
 Když vyberete a přidáte další číslované položky, budou přidány do přehledu poznámek.
7. Klepněte na .

Vytváření pozic poznámek s praporkem

V přehledu poznámek musí být alespoň jedna poznámka s praporkem.

Postup vytvoření pozic poznámek s praporkem:

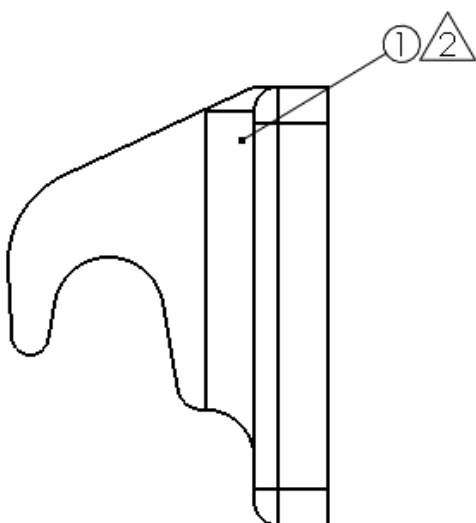
1. Ve výkresu klepněte na možnost **Vložit > Popisy > Pozice**.
2. Ve správci PropertyManager vyberte **Přehled poznámek**.
3. V **Přehledu poznámek** vyberte poznámku s praporkem.
4. Ve výkresu klepnutím umístíte pozici poznámky s praporkem. Pokud má pozice poznámky s praporkem obsahovat odkazovou čáru, klepněte nejprve na geometrii.
5. Klepněte na .

Přidání pozic poznámky s praporkem do poznámek

Postup přidání pozic poznámky s praporkem do poznámek:

1. Poklepáním začnete upravovat poznámku.
2. V poznámce umístíte ukazatel na místo, kam chcete vložit pozici poznámky s praporkem.
3. Ve správci PropertyManager Poznámka klepněte pod položkou **Formát textu** na možnost **Přehled poznámek** .
4. V dialogovém okně Přehled poznámek vyberte praporek, který chcete vložit.
5. Klepnutím na **OK** dialogové okno zavřete.
6. Klepnutím na  zavřete PropertyManager.

Přidání poznámek s praporkem do sdružené pozice



Postup přidání poznámek s praporkem do sdružené pozice:

1. Klepněte pravým tlačítkem na sdruženou pozici a pak klepněte na **Přidat poznámku k zásobníku**.
2. V Přehledu poznámek vyberte poznámku s praporkem.
3. Klepněte na tlačítko **OK**.

Připojení k vlastnosti

Popisy můžete připojovat k uživatelským vlastnostem v podsestavách.

V okně Připojit k vlastnosti si můžete vybrat uživatelskou vlastnost z kteréhokoli modelu ve výkresu bez předběžného výběru nebo připojení odkazové čáry.

Postup pro připojení popisu k uživatelské vlastnosti podsestavy:

1. V pohledu výkresu sestavy, která obsahuje podsestavu, vytvořte poznámku s odkazovou čarou připojenou k součásti podsestavy.
2. Při vytváření poznámky zvolte ve správci PropertyManager Poznámka pod položkou **Formát textu** možnost **Připojit k vlastnosti** .
3. V okně Připojit k vlastnosti pod **Použít uživatelské vlastnosti z** vyberte možnost **Zde nalezený model**.
4. V seznamu klikněte na položku **Vybraná součást nebo jiný pohled výkresu**.
5. V pohledu výkresu klikněte pravým tlačítkem na součást a pak zvolte položku **Vybrat jiný**.
6. Vyberte podsestavu.
7. Jako **Název vlastnosti** vyberte uživatelskou vlastnost.
8. V dialogovém okně Spojit s vlastností klikněte na tlačítko **OK**.
9. Klepnutím na  zavřete PropertyManager.

Číslování odstavců

V poznámkách s číslovanými odstavci můžete odstranit tečku za číslem odstavce, pokud poznámka obsahuje ohraničení.

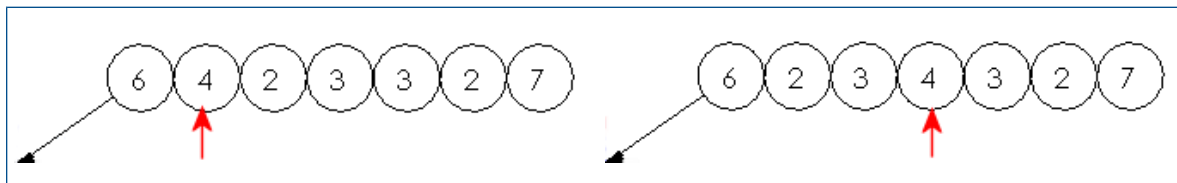
Postup odstranění tečky za číslem odstavce:

1. V poznámce s číslovaným odstavcem a ohraničením poklepejte na poznámku.
2. Na panelu nástrojů Formátování klepněte na **Vlastnosti odstavce** .
3. V dialogovém okně Vlastnosti odstavce vyberte **Nezobrazovat interval s ohraničením**.
4. Klepnutím na **OK** dialogové okno zavřete.
5. Klepnutím na  zavřete PropertyManager.

**Změna uspořádání sdružených pozic **

Pozice můžete v rámci zásobníku přeuspořádat, nebo je můžete přesunovat mezi zásobníky.

V tomto příkladu se pozice "4" přesunuje mezi dvě pozice "3".

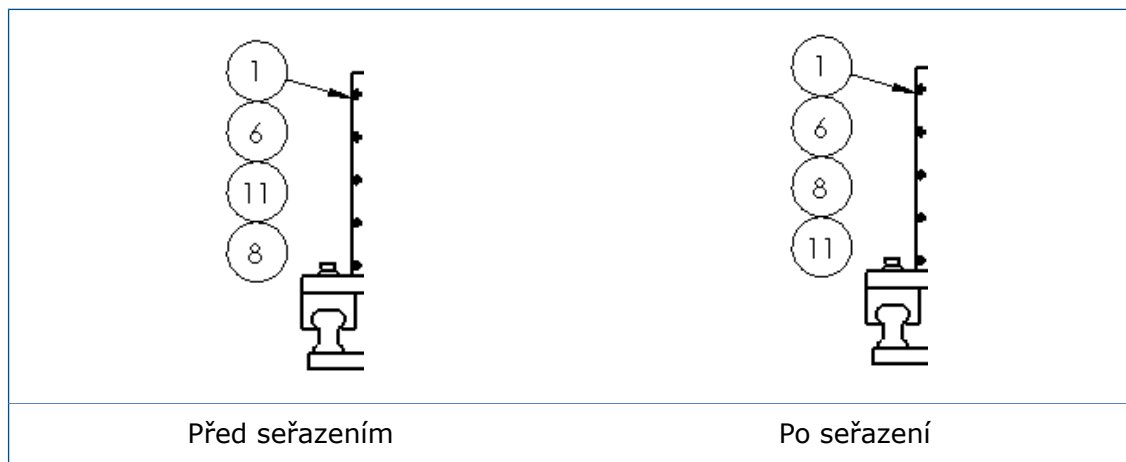
**Chcete-li přeuspořádat sdružené pozice, postupujte takto:**

1. Stiskněte klávesu **Shift +** a klikněte v zásobníku na pozici.
2. S vybranou pozicí přemístěte ukazatel v rámci zásobníku, abyste viděli náhled nového umístění pozice.
3. Až bude pozice na správném místě, uvolněte tlačítko myši.

Seřazení sdružených pozic

Postup číselného seřazení sdružených pozic:

Klepněte pravým tlačítkem na sdružené pozice a vyberte **Seřadit zásobník**.



Nastavení všech hodnot uživatelských vlastností na stejnou hodnotu pro list

Můžete použít stejné hodnoty uživatelských proměnných \$PRPSHEET ve všech listech vybráním jednoho určitého listu.

Postup nastavení hodnot uživatelských proměnných na stejnou hodnotu pro list:

1. Klepněte na položku **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Listy výkresu**.
2. V části **Zdroj uživatelských vlastností pro více listů** vyberte **Use custom property values from this sheet on all sheets (Použít hodnoty uživatelských vlastností z tohoto listu na všech listech)** a vyberte číslo listu, který chcete použít.

Informace o plechu ve výkresech

Zrcadlené nebo odvozené plechové díly si odvodí informace o plechu z nadřazeného dílu. Tyto informace jsou k dispozici ve výkresech.

Software SOLIDWORKS podporuje u zrcadlených a odvozených dílů zobrazení rozvinutého tvaru a také různé funkce, například poznámky ohybu (tabulka ohybu, směr ohybu a úhel ohybu) nebo znázornění čáry ohybu.

Výkon

Vylepšení vyhlazování celého prostředí

Vylepšení funkce FSAA (Full Scene Anti-Aliasing) pro výkresy umožňují vyšší výkon. Pomocí rozšířených režimů FSAA lze kromě toho dosáhnout vyšší kvality výsledků.

Práce s výkresy je nyní rychlejší, protože software nyní ukládá do mezipaměti textury, nikoli celou geometrii pohledu.

Vyhodnocení výkonnosti

Nástroj AssemblyXpert je přejmenován na **Vyhodnocení výkonnosti** a je dostupný pro výkresy.

Chcete-li spustit vyhodnocení výkonnosti ve výkresu, postupujte takto:

- Klikněte na **Vyhodnocení výkonnosti**  (panel nástrojů Nástroje) nebo na nabídku **Nástroje > Analýzy > Vyhodnocení výkonnosti**.

Podobně jako nástroj Vyhodnocení výkonnosti u sestav (dříve nazývaný AssemblyXpert), nástroj Vyhodnocení výkonnosti u výkresů rozpozná problémy s výkonem a vypíše doby obnovení pro prvky výkresu, jako jsou pohledy výkresu, entity skici a odkazované soubory. Tuto zprávu můžete použít k určení, u jakých prvků výkresu trvá dlouho načtení a obnovení.

Listy

Automatické ohraničení

Nástroj **Automatické ohraničení** umožňuje ovládat každý aspekt ohraničení formátu listu, a to včetně rozvržení zóny a velikosti ohraničení.

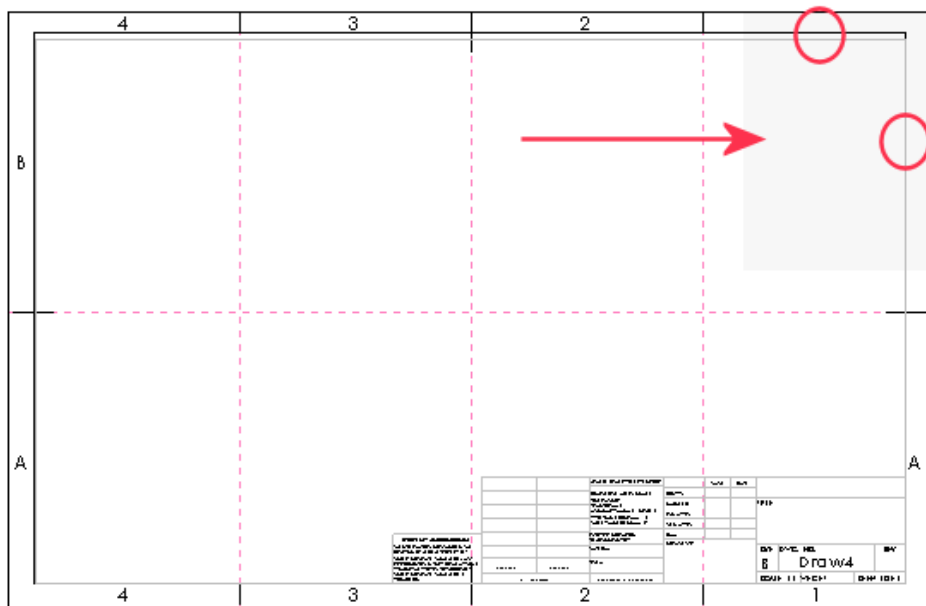
Při použití nástroje **Automatické ohraničení** se automaticky aktualizují ohraničení a zóny, aby odpovídaly změnám na záložce Parametry zóny dialogového okna Vlastnosti listu, aniž by bylo potřeba ručně upravovat formát listu. Můžete také zahrnout oblasti Masky okrajů, kde se nezobrazují prvky formátování, jako jsou štítky a oddělovače. To je užitečné, pokud chcete na listu vytvořit masku oblasti pro poznámky.

Chcete-li použít nástroj Automatické ohraničení, postupujte takto:

- Ve výkresu klepněte na **Upravit formát listu**  (panel nástrojů Formát listu).
- Klepněte na **Automatické ohraničení**  (panel nástrojů Formát listu).
- Nastavte následující možnosti:
 - Na první stránce správce PropertyManager Automatické ohraničení, vyberte položky, které chcete odstranit z formátu listu. Například můžete odstranit existující položky formátu před vytvořením nového inteligentního ohraničení.

Když použijete nástroj **Automatické ohraničení**, ohraničení a oddělovače zón se automaticky zarovnají a aktualizují podle existujících zón.

- Na druhé stránce definujete okraje, ohraničení a zóny.
- Na třetí stránce definujete oblasti maskování okrajů pro štítky a oddělovače zón, které poskytují užitečné umístění pro poznámky. V tomto příkladu oblast maskovaných okrajů zahrnuje štítky v pravé horní zóně.



4. Klepněte na .

Vytvoření rozvržení zóny

Tento příklad používá formát listu B (ANSI) Na šířku. Nejprve odstraňte stávající štítky a oddělovače zóny. Potom přidáním nových informací zóny vytvořte čtyři řádky a šest sloupců.

Chcete-li zobrazit nebo skrýt čáry zón výkresu, klepněte na **Zobrazit > Úsečky zón**.

Postup vytvoření rozložení zóny:

1. Vytvořte nový výkres a vyberte formát (velikost) listu **B (ANSI) Na šířku**.
2. Klepněte na **Upravit formát listu** (panel nástrojů Formát listu).
3. Klepněte na **Automatické ohraničení** (panel nástrojů Formát listu).
4. Při odstraňování existujících štítků a oddělovačů zón na první stránce správce PropertyManager vyberte písmena zóny a oddělovače zóny, které chcete odstranit. Když vyberete písmena a oddělovače, poznámky a čáry se zobrazí v seznamu **Odstranit seznam**.

Tyto entity nebudou odstraněny z listu, dokud neklepnete na .

5. Klepněte na .
6. V části **Velikost zóny** vyberte **Rovnoměrná velikost** a nastavte **Řádky** na 4 a **Sloupce** na 6.
7. V části **Formátování zón** proveďte:
 - a) Vyberte **Zobrazit oddělovače zón**.
 - b) Nastavte možnost **Délka oddělovače zóny** na 0,25 palce.

- c) Nastavte možnost **Délka oddělovače vnější středové zóny** na 0,25 palce.
- d) Nastavte možnost **Délka oddělovače vnitřní středové zóny** na 0,25 palce.
- e) V části **Štítky zón**, vyberte **Zobrazit popisky sloupců** a **Zobrazit popisky řádků**.

8. Klepněte na .
9. V části **Maska okrajů** klepněte na **Plus** .
10. V grafické ploše můžete změnit velikost masky a přetáhnout ji nad jmenovky pohledů a oddělovače zón, a tak je maskovat.
11. Klepněte na .
12. Klepněte na možnost **Upravit**, > **Formát listu** nebo klepněte pravým tlačítkem na libovolné prázdné místo v listu výkresu nebo ikonu listu ve stromu FeatureManager a vyberte **Upravit list**.

Po vytvoření ohraničení a oddělovačů zóny s použitím nástroje **Automatické ohraničení**, se veškeré změny zón provedené s použitím tohoto nástroje nebo funkce **Vlastnosti listu** > **Parametry zóny** automaticky aktualizují.

Vlastnosti dokumentu – Ohraničení

Můžete nastavit vlastnosti dokumentu pro ohraničení listu a formátování zón.

V otevřeném výkresu klepněte na **Nástroje** > **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Ohraničení**.

Základní norma skicování

Základní norma skicování	Použije se nastavení ze stránky Norma skicování.
---------------------------------	--

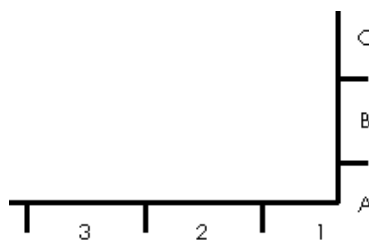
Okraje papíru

 Styl čáry	Nastavení stylu.
 Tloušťka čáry	Nastavení tloušťky nebo možnost vybrání Uživatelská velikost a zadání tloušťky.
Dvojitě ohraničení	Zobrazení ohraničení s použitím dvou čar.

Formátování zón

Zobrazit oddělovače zón

Zobrazení oddělovačů zón.



Styl čáry

Nastavení stylu.

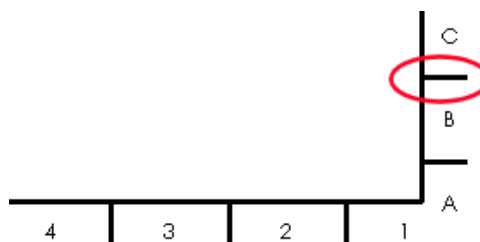
Tloušťka čáry

Nastavení tloušťky nebo možnost vybrání **Uživatelská velikost** a zadání tloušťky.

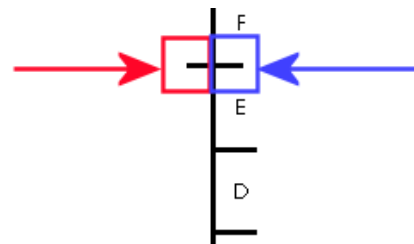
Oddělovač zón



Nastavení délky pro oddělovač zóny.



Oddělovač středové zóny



Nastavení délky pro oddělovač vnější středové zóny. V tomto příkladu se oddělovač vnější středové zóny zobrazuje v modrém rámečku.



Nastavení délky pro oddělovač vnitřní středové zóny. V tomto příkladu se oddělovač vnitřní středové zóny zobrazuje v červeném rámečku.

Štítky zón

Zobrazit sloupce

Zobrazení popisků sloupců.

Zobrazit řádky

Zobrazení popisků řádků.

Hladina

Hladina

Nastavení hladiny.

Nejprve musíte vytvořit hladiny výkresu, poté je můžete zvolit pro vlastnosti dokumentu.

Funkce Upravit formát listu

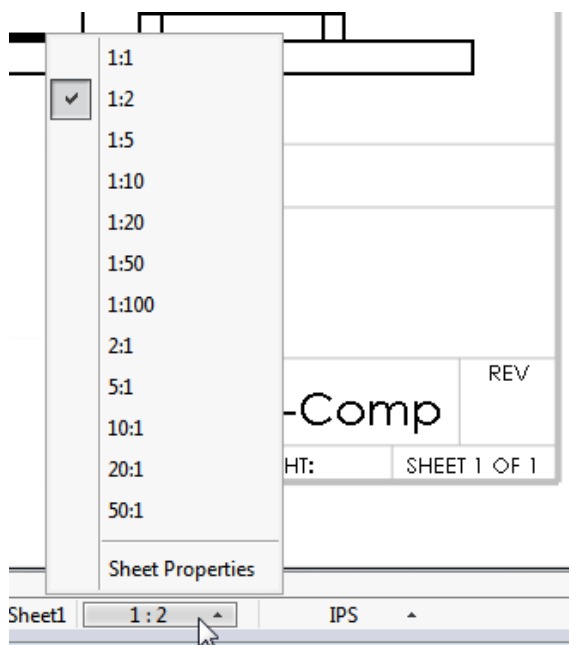
Máte možnost upravit formát listu na záložce správce CommandManager nebo panelu nástrojů Formát listu.

- Na panelu nástrojů Formát listu klepněte na **Upravit formát listu** .
- Ve správci CommandManager Formát listu klepněte na **Upravit formát listu** .
- Klepněte pravým tlačítkem na prázdné místo v grafické ploše a vyberte **Upravit formát listu** .

Měřítko listu

Měřítko listu lze změnit přímo ve stavovém řádku.

Pokud chcete změnit měřítko listu výkresu, ve stavovém řádku klepněte na **Měřítko listu** a pak na měřítko. Můžete rovněž otevřít dialogové okno Vlastnosti listu z nabídky.



Rohová razítka

Máte možnost definovat nebo upravit rohové razítko na záložce správce CommandManager nebo panelu nástrojů Formát listu.

Postup definování nebo úpravy rohového razítka:

1. Provedte jednu z následujících operací:

- Na panelu nástrojů Formát listu klepněte na **Upravit formát listu**  a pak klepněte na **Pole rohového razítka** .
- Ve správci CommandManager Formát listu klepněte na **Upravit formát listu**  a pak klepněte na **Pole rohového razítka** .
- Ve stromu FeatureManager výkresu klepněte pravým tlačítkem na **Formát listu** a pak na **Upravit formát listu** . Potom klepněte pravým tlačítkem na **Formát listu** a pak na **Pole rohového razítka** .

2. Ve správci PropertyManager Tabulka razítka nastavte možnosti.

3. Klepněte na .

11

eDrawings

Aplikace eDrawings® Professional je k dispozici v softwaru SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **3D pohledy a popisové pohledy**
- **Popisy součástí**
- **Rozložené pohledy**
- **Zóny průniku v řezech**
- **Pohledy na přerušovaný model**
- **Výkon**
- **Otáčení modelů**
- **Funkce Zpět a Znovu**
- **Měrné jednotky**
- **Vylepšení uživatelského rozhraní**
- **Svarové housenky**

3D pohledy a popisové pohledy

Aplikace eDrawings podporuje 3D pohledy a popisové pohledy. Předtím byly podporovány pouze díly.

Popisy součástí

Když v softwaru SOLIDWORKS uložíte popisy součástí pro modely, objeví se tyto popisy v podokně eDrawings Součásti. Díky tomu vidíte informace o součástech v sestavě.

Když uložíte model v SOLIDWORKS s použitím názvu součásti, popisu součásti nebo obojího, použije aplikace eDrawings stejná nastavení.

Chcete-li zobrazit popisy součástí, klikněte na **Součásti** .

Chcete-li popisy součástí skrýt, klikněte na **Možnosti** . V dialogovém okně na záložce Obecné zrušte zaškrtnutí možnosti **Zobrazit popisy součástí**.

Rozložené pohledy

Mezi vylepšení rozložených pohledů patří posuvník pro ovládání obsahu rozložených částí a radiální rozložení.

Posuvník u rozložených pohledů

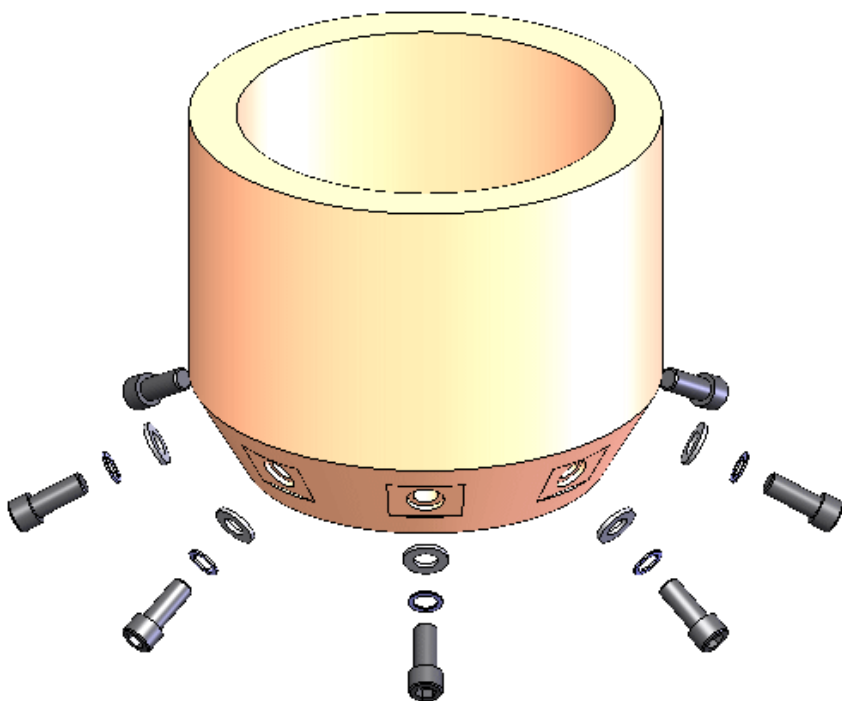
Když použijete nástroj **Rozložit** v eDrawings, je snazší kontrolovat rozsah rozloženého pohledu s použitím posuvníku, který můžete ovládat tažením.

Zatímco máte v eDrawings otevřenou sestavu, klepněte na **Rozložit** . Použijte posuvník k určení míry rozložení pohledu.

Radiální rozložení

Umožňuje rozložit součásti s radiálním nebo válcovým vyrovnáním kolem osy.

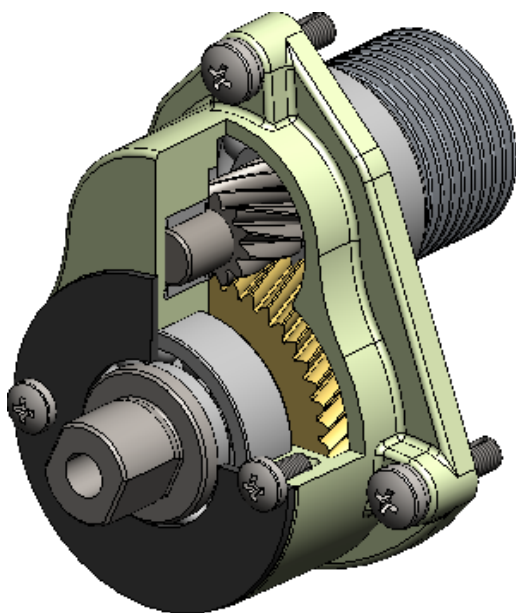
V softwaru SOLIDWORKS uložte krok radiálního rozložení v modelu. Když otevřete soubor v eDrawings a klepnete na **Rozložit** , zobrazí se rozložený pohled.



Zóny průniku v řezech

Když v softwaru SOLIDWORKS ukládáte řezy se zónami průniku, můžete vidět pohledy v eDrawings.

Klikněte na možnost **Orientace pohledu**  (panel nástrojů Průhledné zobrazení) a vyberte řez.



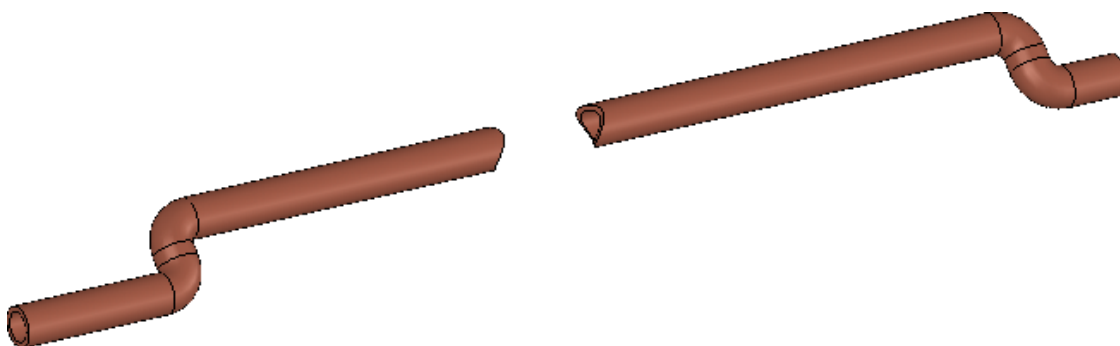
Pohledy na přerušený model

Pohledy na přerušený model vytvořené v softwaru SOLIDWORKS si můžete zobrazit v souborech aplikace eDrawings ve formátu .eprt. Toto zobrazení podporuje pracovní postup definice na základě modelu.

Pohledy na přerušený model umožňují následující:

- Zvýrazňování dotazů
- 3D pohledy
- Pohledy popisu
- Více konfigurací

Klepněte na **MBV** (Automatická výplň)



Výkon

Došlo k vylepšení výkonu u velkých dílů a sestav v eDrawings.

Klepněte na **Možnosti**



. V dialogovém okně na záložce **Obecné** v části **Výkon** vyberte **Posílení grafiky** a **Nejrychlejší**. Tím se celkově zlepší rychlost vykreslování.

Otáčení modelů ★

Když otáčíte model, ovlivňuje rotaci úroveň přiblížení modelu. Když je model přiblížen, probíhá rotace okolo entity modelu, která je nejbližší od ukazatele. Když je model oddálen, probíhá rotace okolo středu modelu.

Předtím se model vždy otáčel okolo středu scény. Nyní se otáčení v softwaru SOLIDWORKS chová spíše tímto způsobem.

Funkce Zpět a Znovu

Můžete vrátit zpět nebo obnovit změny provedené v aktuální relaci eDrawings.

Tato funkce je dostupná pro nástroje **Posunout**, **Zoom**, **Otočit**, **Orientace pohledu**, **Rozložit**, **Popis**, skrytí za zobrazení součástí a změny konfigurace.

Pokud chcete vrátit zpět změnu, klepněte na **Soubor > Zpět** nebo stiskněte **CTRL + Z**.

Pokud chcete obnovit zrušenou změnu, klepněte na **Soubor > Znovu** nebo stiskněte **CTRL + Y**.

Tato funkce není dostupná pro nástroj **Přesunout součást**



Měrné jednotky ★

Když otevřete soubor SOLIDWORKS v aplikaci eDrawings, zůstanou v eDrawings stejné měrné jednotky.

Dříve byly výchozí měrnou jednotkou milimetry, bez ohledu na jednotky použité při ukládání souboru v softwaru SOLIDWORKS.

Vylepšení uživatelského rozhraní

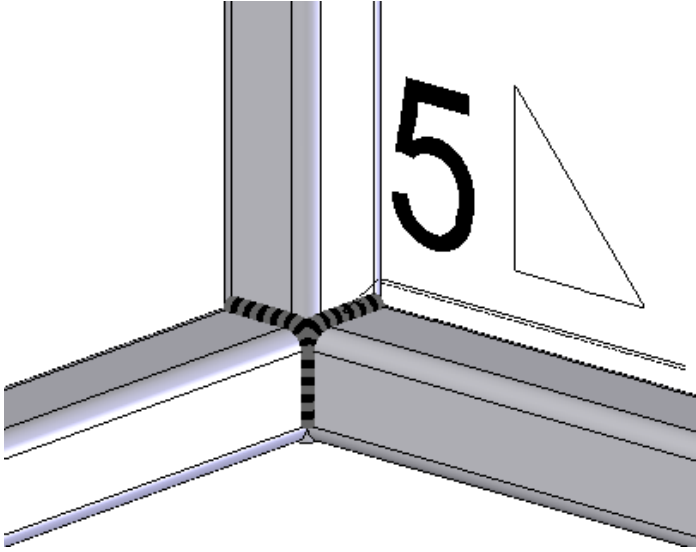
Došlo k implementaci aktualizací uživatelského rozhraní, které mají celkově zefektivnit pracovní postupy.

K dispozici jsou následující zlepšení:

- Záložky v horní části okna aplikace eDrawings, které vám umožňují se přesouvat mezi dokumenty.
- Nástroj **Upgrade na verzi Professional**  (panel nástrojů **Nástroje**) zobrazí webovou stránku, na které můžete upgradovat na eDrawings Professional.

Svarové housenky

Aplikace eDrawings podporuje svarové housenky. Když otevřete v softwaru eDrawings model obsahující svarové housenky, zobrazí se svarové housenky a popisy v grafické ploše.



12

SOLIDWORKS Electrical

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vytváření popisů dokumentů v eDrawings**
- **Vylepšený Správce vzorců**
- **Integrace s CircuitWorks Lite**
- **Omezení uživatelských práv pro data projektu**
- **Vylepšení průvodce Vložit jinak**
- **Snímek projektu**
- **Boční panely vlastností**
- **Filtry zpráv**
- **Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical**

Vytváření popisů dokumentů v eDrawings ★

Můžete vytvářet popisy dokumentů, výkresů a schémat SOLIDWORKS Electrical s použitím aplikace eDrawings.

Vylepšený Správce vzorců

Mezi vylepšení Správce vzorců patří:

- Dlouhá jména rozhraní – například COMPONENT_MARK_ROOT místo COM_ROOT.
- Záložka zobrazující strom dostupných funkcí a operátorů. Můžete vybrat funkci nebo operátor a přidat ho do vzorce jedním klepnutím. Mezi funkce a operátory patří matematické, datové a řetězcové funkce a unitární, logické, relační a aritmetické operátory.
- U každého vzorce se zobrazuje tlačítko **Test**. Když klepnete na tlačítko **Test**, zobrazí se dialog Test vzorce, který umožní testovat vzorec a zobrazit výsledek.
- Po vytvoření vzorce ho můžete uložit jako předdefinovaný vzorec.

Integrace s CircuitWorks Lite ★

Můžete používat CircuitWorks Lite k automatickému vytváření součástí SOLIDWORKS ze souboru EDA (eCAD), který popisuje desku plošných spojů (PCB). Pak můžete vložit příslušnou součást do softwaru SOLIDWORKS.

Deska plošných spojů (PCB) může být vyrobená nebo vámi navržená. Můžete ji použít pro konkrétní projekt nebo importovat do katalogu desek PCB pro použití ve více projektech. Můžete také vést vodiče a kabely k součásti reprezentující desku plošných spojů. Nejprve ale musíte definovat připojovací body součástí.

Aplikace CircuitWorks Lite podporuje import pouze souborů IDF.

Pokud chcete přidat součást desky PCB do projektu, vyberte **Součásti > Nová deska PCB**.

Omezení uživatelských práv pro data projektu

Uživatelé s rolí manažera projektu nebo vyšší mohou omezit práva pro úpravu informací projektu na určité skupiny.

Uživatelé, kteří mají zakázány úpravy sešitu, nemohou upravovat vlastnosti příslušného sešitu ani jeho souborů nebo složek a nemohou otvírat jeho soubory. Mohou ale zobrazit náhled souborů ze sešitu, upravovat zapojení vodičů a spravovat směrové šipky ze souborů v sešitu a upravovat součásti.

Pokud chcete nastavit omezení přístupu, vyberte sešit a klepněte na **Konfigurovat přístupová práva**.

Vylepšení průvodce Vložit jinak

Když zkopírujete a vložíte prvek, můžete ho přiřadit existující značce, vytvořit novou značku pro entitu a přejmenovat prvek.

Toto vylepšení se vztahuje na sešity, složky, soubory, umístění, funkce, součásti, kabely, kabelové svazky, styly vodičů, styly kabelů, vodiče a ekvipotenciální čáry.

Předtím průvodce Vložit jinak umožňoval vybrat pouze jednu akci pro každý typ prvku. Například bylo možné ponechat stávající značku pro všechny kabely, ale nešlo ponechat stávající značky pro některé kabely a vytvořit nové značky pro ostatní kabely.

Snímek projektu

Máte možnost vytvářet snímky projektu a v případě potřeby je později obnovit. Snímky se ukládají do archivních souborů .tewzip ve složce Snapshots.

Software SOLIDWORKS Electrical vás vyzve k uložení snímku při zavírání opravy. Snímek ale můžete uložit kdykoli pomocí příkazu v pásu karet nebo ve stromu součástí/dokumentů. Můžete také nastavit automatické ukládání snímků v pevných intervalech.

Dále máte možnost zahrnout do snímku závislosti v projektu nebo je naopak vynechat, aby byl archivní soubor menší.

Boční panely vlastností

Nové boční panely na pravé straně uživatelského rozhraní vám pomohou rychleji vyhledat informace a provádět akce s pomocí méně klepnutí.

Na panelech se zobrazují vlastnosti objektů, jako jsou položky stromu dokumentů a stromu součástí a grafické entity a symboly v grafické ploše. Vlastnosti jsou vypsané ve formátu mřížky.

V závislosti na typu entity poskytuje jedna nebo více záložek přístup k různým vlastnostem. Například panel vlastností pro elektrické vedení (vodiče) zahrnuje záložky pro styl vodiče, kabel, ekvipotenciální čáry a grafické vlastnosti. Při vybrání dvou nebo více objektů se zobrazují záložky pro více typů objektů.

Panely se ve výchozím nastavení zobrazují na pravé straně rozhraní, ale můžete je přesunout a uložit změněné rozložení panelu.

K panelům můžete přistupovat ze správce CommandManager SOLIDWORKS Electrical.

Filtry zpráv

Můžete vytvořit více filtrů pro zprávu. Toto vylepšení umožňuje použít stejnou zprávu s odpovídajícím filtrem pro různé scénáře. Již nemusíte vytvářet více kopií zprávy a spravovat je zvlášť.

Záložka Filtry v editoru konfigurace zpráv umožňuje vytvářet a upravovat filtry. Můžete vytvářet filtry s více podmínkami pro hodnotu polí s použitím logických operátorů (<, <=, >, >=, =, <>, LIKE) a booleovských podmínek AND/OR. Příklad: WHERE (((Pole1 > Hodnota1) AND (Pole2>Hodnota2)) OR Pole3=Hodnota3).

Po vytvoření filtru ho můžete přidat do zprávy v Manažeru zpráv.

Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical

- Nové rozhraní usnadňuje správu atributů razítka. Jeho prvky jsou podobné prvkům používaným ke správě atributů symbolů.
- Nová záložka v konfiguraci odkazů PDM umožňuje jednoduše spravovat zprávy.
- Máte možnost spravovat překlady v množství jazyků, nikoli pouze v jazycích určených ve vlastnostech projektu.
- V 3D modulu Routing můžete definovat počátek a cíl tras kabelů pro skříně pomocí umístění kabelu.

13

SOLIDWORKS Flow Simulation

K dispozici jako samostatně prodáváný produkt, který lze použít s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium.

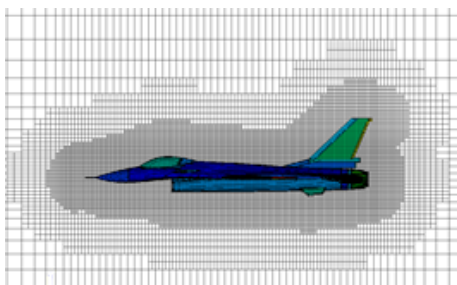
Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Nastavení sítě**
- **Zrcadlené výsledky pro symetrické modely**
- **Dynamická analýza**
- **Import vlastností slunečního světla**

Nastavení sítě

Vylepšení nastavení sítě zahrnují jednotnou síť, řídící roviny a obrázky kvality.

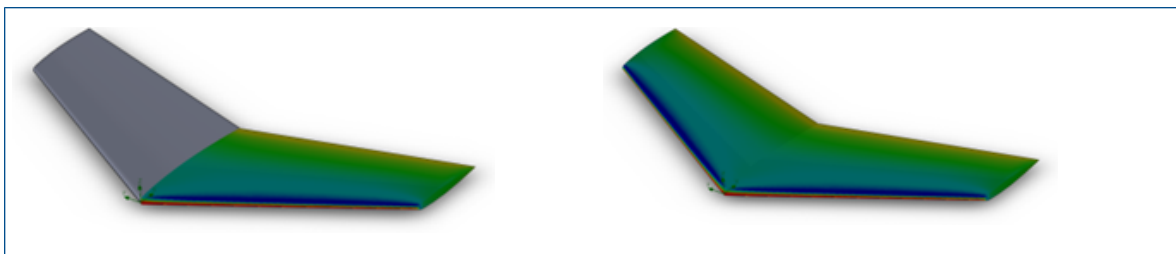
- **Jednotná síť.** Pro lepší konvergenci můžete kolem těla vytvořit jednotnou síť. Ekvidistantní zjemnění zajišťuje jednotnou síť kolem těla s minimálním úsilím.
- **Mezery.** Ve fázi vytváření sítě můžete mezery určité velikosti automaticky vyplnit objemem.
- **Uživatelské rozhraní.** PropertyManager Nastavení sítě je aktualizován novým rozhraním.
- **Řídící roviny** Řídící roviny mají vylepšenou specifikaci.
- **Náhledy.** Je dostupný náhled sítě.
- **Obrázky kvality.** Obrázky kvality sítě ukazují, kde je síť příliš hrubá, kde je nedostatečně vyřešená geometrie a tak dále.



Zrcadlené výsledky pro symetrické modely

Pro modely, které používají rovinu souměrnosti, můžete zobrazit grafické výsledky na úplném modelu.

V části **Cut plots and Surface Plots** (Řezy a plošné obrázky) zvolte možnost **Mirror results** (Zrcadlit výsledky).



Dynamická analýza

Vylepšení přechodové analýzy zahrnují vnořené iterace, výsledky zprůměrované podle času a data výsledků.

- Vnořené iterace. Přechodová analýza je robustnější, když se používá delší časový krok s využitím algoritmu vnořených iterací. Použitím delšího časového kroku (v případech, kdy nechcete sledovat jemné detaily přechodů) můžete výpočet přechodů zrychlit.
- Výsledky zprůměrované podle času. U přechodových úloh někdy potřebujete pozorovat pole toku zprůměrované podle času, a ne podle množiny polí v přesném časovém okamžiku. Výsledky zprůměrované podle času můžete pro určitý parametr uložit na záložce Solving (Řešení) v okně Calculation Options (Možnosti výpočtu).
- Data výsledků. Data výsledků přechodů mohou být menší, když namísto všech parametrů uložíte jen určité parametry.

Import vlastností slunečního světla

Vlastnost studie slunečního světla ze softwaru SOLIDWORK můžete propojit s projektem slunečního záření.

V okně Obecná nastavení v části **Solar radiation** (Sluneční záření) zvolte **SOLIDWORKS Sunlight**, abyste propojili mezní podmínku slunečního záření s nastavením pro **Sunlight** (Sluneční světlo).

14

Import/Export

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Export vlastností materiálu do souborů IFC 2x3**
- **Export do formátu IFC 4.0**
- **Import optických vlastností**
- **Import souborů PTC Creo 3.0**
- **Import STL modelů**

Export vlastností materiálu do souborů IFC 2x3

Vlastnosti materiálu, jako je hmotnost, povrch a objem, přiřazené modelům SOLIDWORKS můžete exportovat do souborů IFC 2x3.

Tyto vlastnosti se uloží s exportovaným souborem a jsou dostupné, když soubor otevřete prohlížečem s funkcí IFC.

Export do formátu IFC 4.0 ★

Software SOLIDWORKS podporuje export do formátu IFC 4.0, který usnadňuje sdílení dat návrhů se systémy Building Information Modeling (BIM).

Následující data souboru SOLIDWORKS lze mapovat na soubor IFC 4.0:

- Geometrická data
- Vlastnosti materiálů a hmoty
- Mozaikovaná geometrie
- Barvy ploch a těl

Export do formátu IFC 4.0 je podporován pro následující prvky:

- Díly
- Sestavy nejvyšší úrovně
- Vícetělové díly
- Svařené díly

Export do formátu IFC 4.0 provedete takto:

1. Klikněte na nabídku **Soubor > Uložit jako**.
2. V okně Uložit jako proveďte následující:
 - a) V poli **Uložit jako typ** vyberte možnost **IFC 4 (*.ifc)**.
 - b) Klepněte na **Možnosti**.

3. V okně Možnosti exportu proveďte následující:
 - a) Vyberte, zda má být soubor IFC 4.0 typu **OmniClass** nebo **UniClass2** a rozbalením položek vyberte třídu, kterou chcete použít.
 - b) Vyberte **Jednotky**.
 - c) V části **Export IFC4** vyberte jednu z následujících možností:
 - **BREP**
 - **BREP a mozaikování**
 - **mozaikování**
 - d) Klepněte na tlačítko **OK**.
4. Vyberte název souboru a umístění, zadejte volitelný popis a klepněte na **OK**.

Import optických vlastností

Software SOLIDWORKS analyzuje vstupní barvy a při jejich přiřazování k novému dílu nebo sestavě SOLIDWORKS je kombinuje. To snižuje počet optických vlastností vytvářených při importu souborů se vzhledy a šetří čas při nahrávání importovaných modelů.

Výsledky analýzy jsou následující:

- Jestliže importovaný soubor obsahuje stejné definice barev pro všechny plochy na jednom těle, vytvoří software pro celé tělo jeden vzhled.
- Jestliže soubor obsahuje stejné definice barev pro všechna těla v dílu, vytvoří software pro celý díl jeden vzhled.
- Jestliže importovaná sestava obsahuje stejné definice barev pro všechny součásti sestavy, vytvoří software pro celou sestavu jeden vzhled.

Barvy definované na prvcích v importovaném souboru zůstanou ve finálním modelu zachovány.

Import souborů PTC Creo 3.0

Software SOLIDWORKS nyní umožňuje otevírání souborů PTC Creo® 3.0.

Díly a sestavy jsou podporovány, a to včetně všech starších parametrů importů ze softwaru Pro/ENGINEER®.

Import STL modelů

Můžete importovat soubory .STL obsahující až 500 000 stránek (asi 24 MB pro binární formát souborů .STL a asi 138 MB pro ASCII formát souborů .STL).

Toto zvětšení je přibližné:

- 25krát větší než bylo dříve povoleno pro soubory těl .STL.
- 5krát větší než bylo dříve povoleno pro soubory povrchů .STL.

Při importu souborů těl a povrchů .STL jste upozorněni, že převod může trvat velmi dlouho a že máte možnost tento import zrušit.

Výkonnost importu se však výrazně zvýšila. Například doba potřebná pro import souboru těl .STL se 20 000 trojúhelníky je nyní třikrát kratší, než tomu bylo v SOLIDWORKS 2015.

U souborů povrchů .STL dává přísná kontrola méně významné výsledky.

15

SOLIDWORKS Inspection

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Export revizní zprávy do Net-Inspect a QualityXpert**
- **Vodorovný a svislý formát zprávy**
- **Samostatná vylepšení aplikace SOLIDWORKS Inspection**

Export revizní zprávy do Net-Inspect a QualityXpert

Revizní zprávy můžete exportovat přímo do online systémů jakosti Net-Inspect a QualityXpert pro zajištění analýzy procesní způsobilosti nebo pro sledování svého dodavatelského řetězce.

Export revizní zprávy:

1. Vytvořte pozici na výkresu.
2. Vyberte jednu z následujících možností:
 - **Export do Net-Inspect**
 - **Export do QualityXpert**
3. V dialogovém okně zadejte svoje přihlašovací údaje a klepněte na **OK**.
Revizní zpráva bude nahrána a bude vygenerováno číslo FAI.

Vodorovný a svislý formát zprávy

Máte možnost vytvářet revizní zprávy ve svislém nebo vodorovném formátu, aniž byste museli měnit formát zprávy v aplikaci Microsoft Excel.

Ve vodorovném formátu zprávy jsou charakteristiky uspořádány ve sloupci a vlastnosti jednotlivých charakteristik (např. výsledky nebo metody revize) jsou uvedeny vodorovně na řádcích.

Formát zprávy zvolíte takto:

1. Klikněte na ikonu SOLIDWORKS Inspection  a vyberte možnost **Editor šablon**.
2. V okně, které se otevře, vyberte šablonu a klikněte na tlačítko **Otevřít**.
3. V okně Editor šablon SOLIDWORKS Inspection vyberte jednu z následujících možností:
 - **Svisle uspořádaná šablona**
 - **Vodorovně uspořádaná šablona**
4. Zadejte ostatní nastavení editoru šablon a klikněte na tlačítko **Hotovo**.

Samostatná vylepšení aplikace SOLIDWORKS Inspection

Tyto funkce jsou dostupné pro samostatný produkt SOLIDWORKS Inspection.

Vymazání více výsledných rozměrů

Více výsledných rozměrů můžete vymazat najednou místo jednotlivě.

Vymazání více výsledných rozměrů:

1. V okně Zadání rozměrů vyberte více sloupců pomocí kláves **Ctrl** a **Shift**.
2. Klepněte pravým tlačítkem na záhlaví sloupce.
3. Klepněte na **Odstranit**.

Editor optického rozpoznávání znaků

Aby bylo možno lépe využít optické rozpoznávání znaků, máte k dispozici editor, který umožňuje vytvářet vlastní slovníky pro OCR, které rychle a přesně interpretují písma a symboly. Editor OCR tak umožňuje dosáhnout lepších výsledků a ušetřit čas při vytváření revizních zpráv a výkresů s pozicemi.

Algoritmus OCR využívá slovníky k načítání a interpretaci informací ze souborů PDF nebo TIFF. V případě výkresů vytvořených ve většině softwarů CAD v dostatečné kvalitě funguje OCR poměrně dobře; v případě malého rozlišení, problémů s rozpoznáváním písma nebo skenovaných dokumentů ovšem jeho přesnost výrazně klesá.

Editor OCR umožňuje vytvářet a upravovat slovníky pro OCR. Stačí otevřít soubor PDF nebo TIFF, ručně vybrat znaky a určit správný výsledek. Máte-li definici znaků hotovou, můžete výsledky uložit jako nový slovník OCR. Slovník poté můžete použít v jiném projektu nebo jej poskytnout ostatním uživatelům ve vaší organizaci.

Vytvoření vlastního slovníku OCR

Při definování znaků dosáhnete nejlepších výsledků při třech až pěti iteracích zachycení jednoho znaku.

Postup pro vytvoření vlastního slovníku OCR:

1. Spustíte v aplikaci SOLIDWORKS Inspection nástroj OCR Editor jedním z následujících způsobů:
 - V hlavní nabídce SOLIDWORKS Inspection klikněte na položku **OCR Editor**.
 - S projektem otevřeným v SOLIDWORKS Inspection klikněte na záložce Domů na **Možnosti**. V okně Možnosti na stránce Zpracování obrázků/OCR klikněte na **OCR Editor**.
2. Klikněte na **Přidat výkres**  (panel nástrojů Výkres).
3. V okně Otevřít vyberte soubor výkresu ve formátu **.pdf**, **.tif** nebo **.tiff** a klikněte na tlačítko **Otevřít**.
Vybraný dokument se otevře v oblasti zobrazení.
4. Pomocí posuvníků a nástrojů pro **Zobrazení** přejděte ke znakům, které chcete definovat.
5. Provedte jednu z následujících operací:

- Klikněte na **Vyjmut** (obecný panel nástrojů) a vyberte jeden nebo více znaků pro manuální definování.

Pod **Vyjmutí** zadejte **Hodnotu**, která se má pro vybrané znaky použít.

Můžete použít alfanumerické znaky nebo symboly.

- Klikněte na **Auto Extract** (Automaticky vyjmout), abyste vybrali jeden nebo více znaků a software se pokusil rozpoznat je.

Hodnota a souřadnice vybraných znaků jsou uvedeny v tabulce pod oblastí zobrazení.

Pokud je hodnota nesprávná, můžete ji vybrat v tabulce a ručně upravit.

Optické rozpoznávání znaků pro uživatelské vlastnosti

V okně Vlastnosti projektu může pro získávání informací pro uživatelské vlastnosti přímo z dokumentů použít optické rozpoznávání znaků (OCR).

Klikněte v nabídce **Uživatelské vlastnosti** na možnost **OCR**  pro danou vlastnost; tím zahájíte optické rozpoznávání znaků stejně jako u jiných vlastností, např. **Název dílu**, **Číslo dílu** nebo **Verze dílu**.

Určení výsledků exportu

Když vytvoříte zprávu softwaru SOLIDWORKS Inspection obsahující velký počet výsledků, můžete na záložce Měření v okně Exportovat do Excelu určit, které výsledky se budou exportovat.

Vyberte z následujících možností:

Možnost	Komentář
Vše	Exportuje do zprávy všechny výsledky.
Results	Exportuje do zprávy vámi vybrané výsledky. Čísla výsledků a rozsahy výsledků měření zapisujete oddělené čárkami. Například: 1–10: export prvních 10 výsledků. 1–10, 15, 18: export prvních 10 výsledků a výsledků 15 a 18.
Posledních <i>n</i>	Exportuje posledních <i>n</i> výsledků, přičemž <i>n</i> je vámi zadaná hodnota. Jestliže např. zadáte 10, bude se exportovat posledních 10 výsledků.

16

SOLIDWORKS MBD

SOLIDWORKS MBD je k dispozici jako samostatně prodáváný produkt, který je možné používat s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vylepšení publikování 3D PDF**
- **Editor šablon 3D PDF**
- **Viditelnost záložky 3D pohledy**

Vylepšení publikování 3D PDF

Publikování v 3D PDF bylo zdokonaleno:

- Můžete používat styly zobrazení **Stínování s hranami** a **Odstraněné skryté čáry**.
- Můžete exportovat neotočené nálepky a textury do 3D PDF, přitom ale nesmí být nálepky a textury na stejné ploše.
- Do 3D PDF můžete zahrnout průměty.
- Do 3D PDF můžete zahrnout nezávislý výřez, pokud jej šablona obsahuje.
 1. V editoru šablon 3D PDF klepněte na **Nezávislý výřez** a vložte jej do šablony.
 2. Ve správci PropertyManager Publikovat do 3D PDF vyberte zobrazení z nabídky **Nezávislý výřez**.
- Do 3D PDF můžete zahrnout více kusovníků a můžete zvolit, které sloupce budou v kusovnících zahrnuty.
 1. V editoru šablon 3D PDF klepněte na **Tabulka kusovníku** a vložte ji do šablony.
 2. Na straně 2 správce PropertyManager Publikovat do 3D PDF v nabídce **Výstup tabulky kusovníku** vyberte kusovník a sloupce pro zahrnutí do výstupu.

Zvolte **Vyloučit ze zobrazení poznámek** pro skrytí kusovníku z primárního zobrazovacího pole v 3D souboru PDF.

Editor šablon 3D PDF

Obecné tabulky

V Editoru šablon 3D PDF můžete do šablony přidat obecné tabulky z existujících šablon tabulky SOLIDWORKS.

Postup přidání obecných tabulek:

1. V otevřené šabloně v Editoru šablon 3D PDF klepněte na **Obecná tabulka** .
2. V dialogovém okně Otevřít vyberte tabulku a klepněte na **Otevřít**.

Nyní můžete tabulku umístit a změnit její velikost.

Více kusovníků

V Editoru šablon 3D PDF můžete přidat více než jeden kusovník do šablony. Pokud existuje více kusovníků, můžete přiřadit tabulku ke kusovníku v původním dokumentu nebo se řídit pořadím sestavy.

Postup přidání více kusovníků:

1. V otevřené šabloně v Editoru šablon 3D PDF klepněte na **Tabulka kusovníku** .
- Nyní můžete tabulku umístit a změnit její velikost.
2. Opakujte krok 1 pro přidání dalších tabulek kusovníku.

Více pohledů

V Editoru šablon 3D PDF můžete přidat do šablony více pohledů. Můžete promítnout pohledy z primárního pohledu nebo pohledy mohou být nezávislé a přiřazené z nástroje Publikovat do 3D PDF.

Postup přidání více pohledů do šablony 3D PDF:

V otevřené šabloně v Editoru šablon 3D PDF klepněte na jednu z následujících možností:

Volba	Popis
Nezávislý pohled	Nezávislé pohledy nejsou závislé na původním pohledu nebo paletě 3D pohledů. Uživatelé mohou určovat pohled ve finálním dokumentu PDF klepnutím pravým tlačítkem a vybráním z kontextové nabídky nebo použít myši ovládané nastavení přiblížení a orientace.
Promítnutý pohled	Umožňuje vytvořit pohled, který lze přiřadit zadní, horní, spodní, pravé nebo levé orientaci primárního pohledu.

Přidávání listů PDF

V Editoru šablon 3D PDF můžete přidat více než jeden list PDF do šablony.

Postup přidání více listů PDF do šablony:

V otevřené šabloně v Editoru šablon 3D PDF v dolní části okna v oblasti **záložek** klepněte na záložku **Plus**.

Odstranění listů PDF

V Editoru šablon 3D PDF můžete odstranit listy PDF ze šablony.

Postup odstranění listů PDF ze šablony:

1. V otevřené šabloně v Editoru šablon 3D PDF v dolní části okna v oblasti **záložek** klepněte na **Odstranit záložku** na záložce.
2. V dialogovém okně Odstranit záložku klepněte na **Ano**.

Viditelnost záložky 3D pohledy

Záložka 3D pohledy je viditelná pro všechny uživatele.

Předtím byla záložka 3D pohledy přístupná pouze pro uživatele softwaru MBD. K záložce 3D pohledy mohou nyní přistupovat všichni uživatelé, pokud model obsahuje 3D pohledy, a mohou aktivovat libovolný pohled. Pro zachytávání, úpravu a publikování 3D pohledů potřebujete licenci MBD.

17

Zobrazení modelu

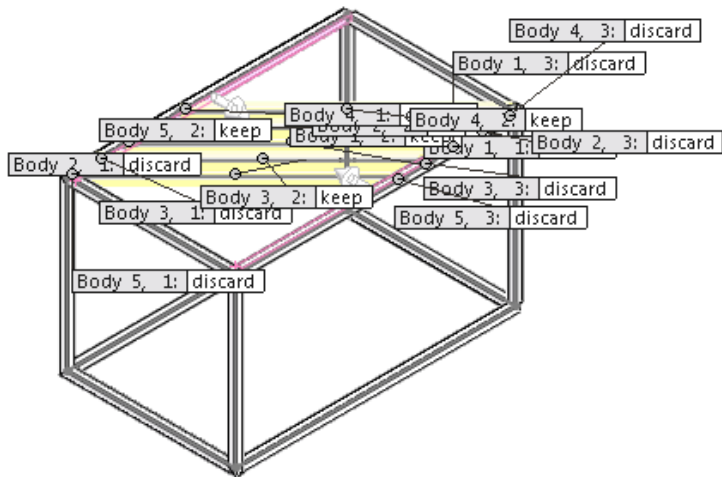
Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vylepšení popisů**
- **Vykreslování v režimu komiksu v grafice RealView**
- **Vylepšení vykreslování v aplikaci PhotoView 360**
- **Paralelní mozaikování při obnovení grafiky sestavy**
- **Zachování vzhledů u odvozených dílů**
- **Možnosti odsazení řezu**

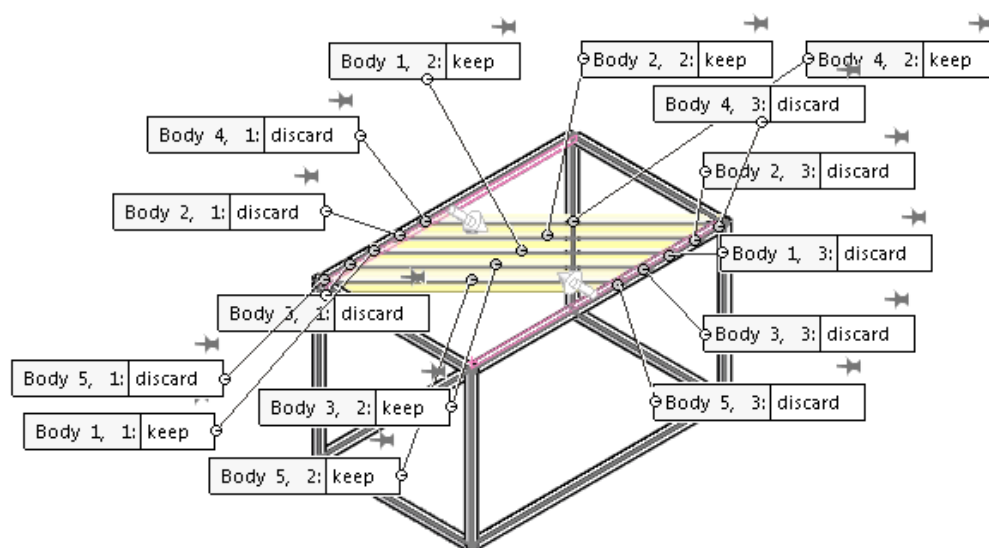
Vylepšení popisů ★

Práce s popisy je nyní snazší díky vylepšením v umístění popisů a novým funkcím.

V předchozích verzích softwaru SOLIDWORKS byly překrývající se popisy ve složitých místech modelu špatně čitelné a obtížně se s nimi manipulovalo.

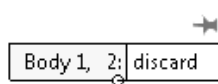


Ve verzi SOLIDWORKS 2016 jsou popisy umístovány s minimálními překryvy vynášecích čar i vlastních popisů, což usnadňuje čitelnost a manipulaci i v komplikovaných situacích.



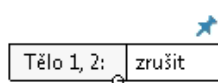
Jestliže je v grafické ploše zobrazeno více než pět popisů, zobrazí se u každého z nich špendlík, který umožňuje daný popis zafixovat.

Špendlík
neaktivní

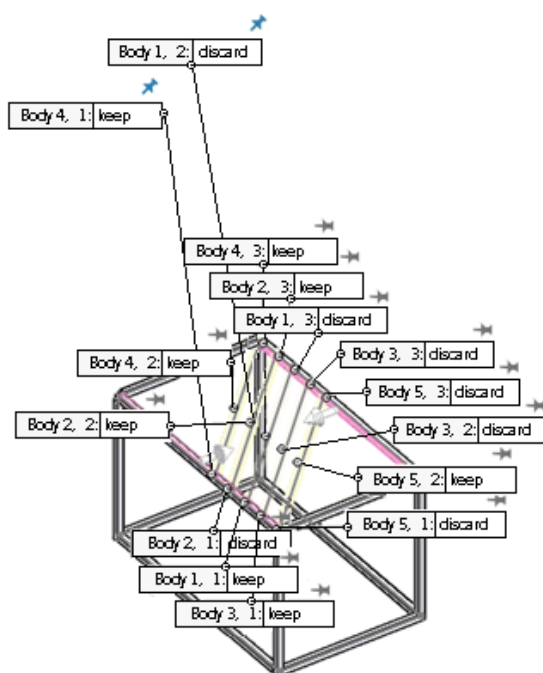


Při přiblížení/oddálení, otočení nebo přesunutí modelu se přemístí i popis.

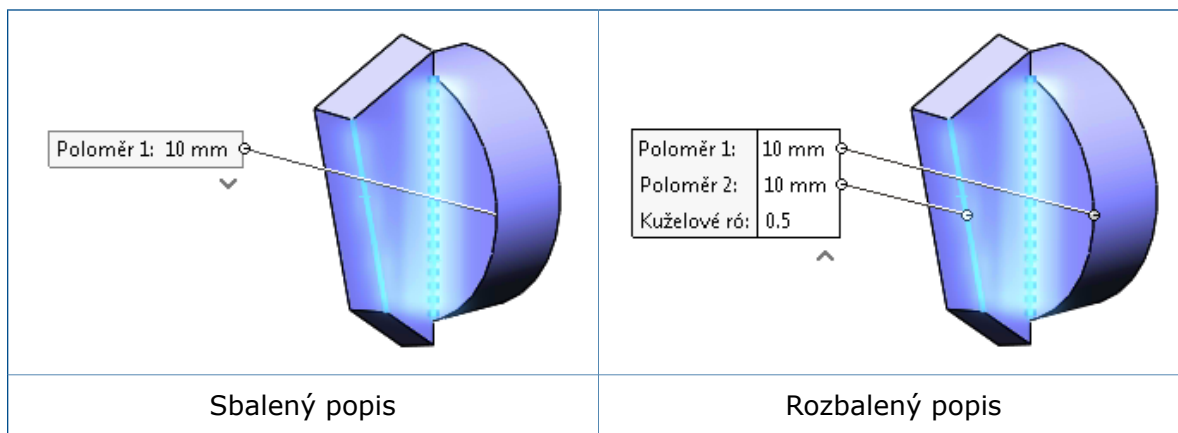
Špendlík aktivní



Při přiblížení/oddálení, otočení nebo přesunutí modelu zůstane popis na stejném místě v grafické ploše. Ostatní popisy se pohybují společně s modelem.



Jestliže popis prvku jako např. asymetrického zaoblení obsahuje více hodnot, může jej pomocí ikony dole rozbalit a zobrazit si všechny hodnoty, nebo jej naopak sbalit a zobrazit si pouze primární hodnotu:



Vykreslování v režimu komiksu v grafice RealView

V rozhraní grafiky Open GL a RealView můžete zapnout režim komiksu, který doplní na hrany a plochy komiksové efekty.

Vykreslování v režimu komiksu umožňuje přidat do modelů RealView nerealistický komiksový efekt.

Chcete-li zapnout komiksové vykreslování v grafice RealView, postupujte takto:

1. Spustíte režim RealView; máte následující možnosti:
 - Klikněte na nabídku **Zobrazení > Zobrazit > RealView**.
 - V panelu nástrojů Průhledné zobrazení rozbalte položku **Nastavení zobrazení** a klikněte na možnost **RealView**.
2. Spustíte komiksové vykreslování; máte následující možnosti:
 - Klikněte na nabídku **Zobrazení > Zobrazit > Komiks**.
 - V panelu nástrojů Průhledné zobrazení rozbalte položku **Nastavení zobrazení** a klikněte na možnost **Komiks**.



Chování funkce **Komiks** závisí na tom, zda je aktivována aplikace PhotoView 360.

Změny nastavení kartonu pomocí PhotoView 360

Jestliže jste přidali PhotoView 360 při výběru **Karton**, propojí se chování nástroje **Karton** s nastaveními **Vykreslování obrysu/kartonu** ve správci PropertyManager pro PhotoView 360.

Když vyberete **karton**, objeví se na obrazovce zpráva, že aktivací kartonu povolíte možnost vykreslování kartonu v PhotoView 360.

Nastavení kartonu v nástroji PhotoView 360 změníte takto:

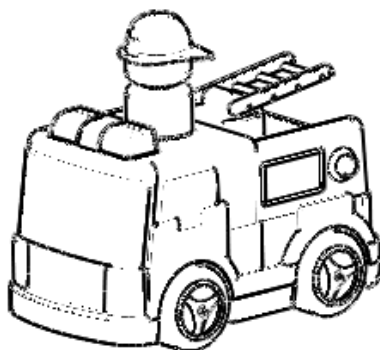
1. V otevřeném modelu klikněte na nabídku **Nástroje > Doplnkové moduly** a přidejte modul PhotoView 360.
2. Klikněte na nabídku **PhotoView 360 > Možnosti** .
3. Rozbalte **Vykreslování obrysu/kartonu**.

Možnost **Vykreslování obrysu/kartonu** už je vybrána, protože jste vybrali **Karton**.

4. Volitelně můžete zadat tloušťku čáry a upravit barvu čáry.
5. Vyberte jednu z následujících možností:



Vykreslení pouze se skicovými hranami



Vykreslení pouze se skicovým stínováním





Vykreslit s obrysovými hranami a stínováním



Změny nastavení kartonu pomocí možností zobrazení modelu

Když není přidán nástroj PhotoView 360, můžete chování kartonu řídit změnou nastavení Dokumentu v okně Možnosti, které ovládá barvu a tloušťku čáry v zobrazení modelu.

Postup pro změny nastavení kartonu pomocí možností zobrazení modelu:

1. V panelu nástrojů Průhledné zobrazení rozbalte **Nastavení zobrazení** a klikněte na **RealView** a **Karton**.
2. Klepněte na položku **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Zobrazení modelu**.
3. Chcete-li změnit barvu hran kartonu, zvolte v části **Barvy modelu / prvku** možnost **Komiksové hrany** a klikněte na **Upravit**.
4. Pro tloušťku hran kartonu zadejte nebo vyberte hodnotu mezi jedním a šesti pixely.
5. Klepněte na tlačítko **OK**.

Obrázek ukazuje výsledek výběru modré barvy a tloušťky dvě pro hranu kartonu.



Vylepšení vykreslování v aplikaci PhotoView 360

Přístup k perspektivním pohledům vykreslení

Jestliže při přípravě na konečné vykreslení nemáte nastaven perspektivní pohled nebo kameru s aktivovanou perspektivou, zobrazí se okno s výzvou, abyste přidali kameru nebo aktivovali perspektivní pohled.

Vykreslení provedené se zapnutým perspektivním pohledem nebo s kamerou s aktivovanou perspektivou bude realističtější. Ve starších verzích software SOLIDWORKS zjišťoval, zda je perspektiva nastavena, a zobrazil doporučení zapnout pohledy nebo aktivovat kameru s perspektivou. Ve verzi SOLIDWORKS 2016 je tato zpráva nahrazena oknem, které umožňuje následující:

- **Přidat kameru**

Zruší aktuální vykreslování a otevře PropertyManager **Kamera**, kde můžete přidat kameru.

Chcete-li pokračovat ve vykreslování, klikněte na možnost **Okno náhledu**, **Integrovaný náhled** nebo **Konečné vykreslení**.

- **Zapnout perspektivní pohled**

Zapne perspektivní pohled; poté můžete pokračovat ve vykreslování.

- **Pokračovat bez kamery a perspektivy**

Aktuální vykreslování bude pokračovat bez zapnutí perspektivy či přidání kamery.

Přidávání rozmazání pohybem do animací

Při ukládání animace můžete použít efekt rozmazání pohybem, který simuluje dynamický pohyb statického obrazu pohybujícího se objektu.

Protože se objekty musí pohybovat, aby efekt rozmazání vznikl, je tento efekt finálního vykreslení propojen s nástrojem SOLIDWORKS MotionManager. Máte možnost přidat rozmazání pohybem do animace nebo extrahovat z pohybové studie jeden snímek a přidat efekt rozmazání k němu.

Přidání popisů a kót do konečného vykreslení

Do finálního vykreslení v aplikaci PhotoView 360 můžete přidat i kóty a popisy, pokud jsou ovšem aktuálně zobrazeny v daném dílu nebo sestavě.

Vzhledem k obrazu v grafické ploše SOLIDWORKS jsou kóty a popisy ve finálním vykreslení:

- Proporcionálně stejné
- Ve stejné relativní poloze
- Obsahují stejný text, symboly a vynášecí čáry

Zahrnutí popisů a kót do konečného vykreslení:

1. Provedte jednu z následujících operací:

- Klepněte na **PhotoView 360 > Naplánovat rendrování**.

V dialogu Naplánovat rendrování vyberte **Vykreslit viditelné popisy a kóty**.

Pokud chcete vytvořit další soubor .png, který obsahuje pouze popisy a kóty, vyberte **Uložit popisy k jednotlivému obrázku**.

- Klepněte na **PhotoView 360 > Konečné vykreslení**.

Zobrazí se dialogové okno s možnostmi zahrnutí kót a popisů.

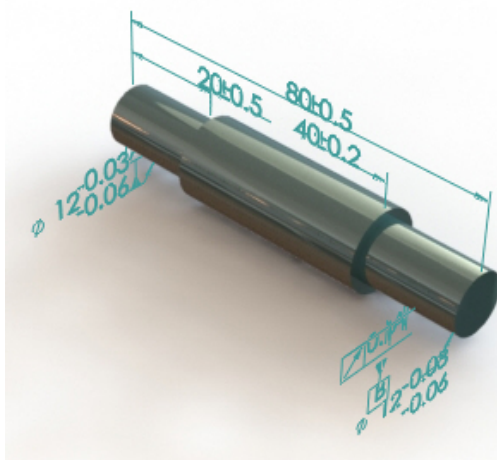
Když vyberete možnost **Zahrnout do konečného vykreslení kóty a/nebo popisy**, bude okno Konečné vykreslení vynecháno a můžete ihned uložit náhled pomocí okna Ukládání obrázku.

Vyberete-li možnost **Vykreslit bez kót a popisů**, otevře se okno Konečné vykreslení, kde můžete vykreslení podrobně nastavit a poté uložit obrázek. Kóty a popisy zobrazené v grafické ploše se nevykreslí.

Pokud vyberete vykreslování kót a popisů, zobrazí se indikátor průběhu Vykreslování popisů informující o přenosu informací o modelu do aplikace PhotoView 360.

2. Po dokončení vykreslování klepněte na **OK**.

Vykreslený obrázek bude obsahovat kóty a popisy.



Ovládání osvětlení v aplikaci PhotoView 360 pomocí korektur

Korektury aplikace PhotoView 360 umožňují nastavovat osvětlení tak, že si účinek provedených změn zobrazíte v různých korekturách. Každý obrázek představuje jiné nastavení primárního osvětlení v aplikaci PhotoView 360.

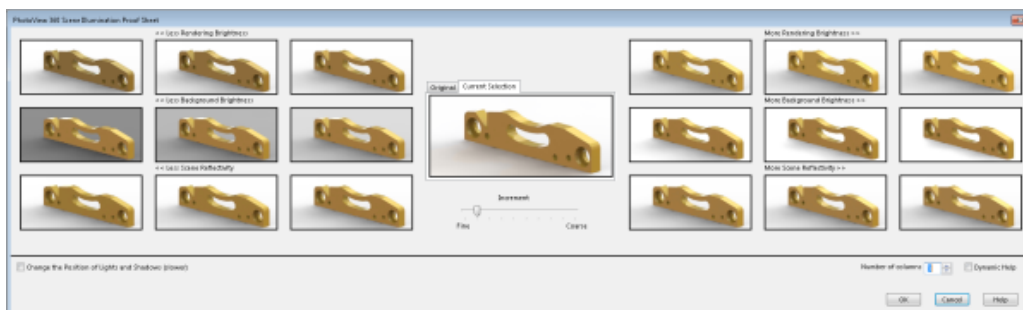
Jas vykreslení, jas pozadí a odrazivost prostředí je řízen oknem Korektura osvětlení prostředí PhotoView 360, které umožňuje rychlé zobrazování různých změn těchto parametrů.

V korektuře můžete experimentovat se změnami osvětlení PhotoView 360. Pomocí korektur ale nelze měnit nastavení fyzických světelných zdrojů (bodových, kuželových ani směrových), která jsou v aplikaci PhotoView 360 zapnutá.

Korekturu osvětlení prostředí PhotoView 360 otevřete takto:

Provedte jednu z následujících operací:

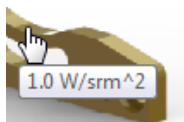
- Klikněte na nabídku **PhotoView 360 > Korektura**.
- Na záložce DisplayManager klikněte na možnost **Zobrazit prostředí, světla a kamery**, klikněte pravým tlačítkem na položku **Světla PhotoView 360** a vyberte možnost **Korektura osvětlení prostředí**.
- V CommandManageru Nástroje vykreslování nebo na panelu nástrojů **Nástroje vykreslování** klikněte na možnost **Korektura**.



Korektura obsahuje sady náhledů vykreslení. Náhledy v levé části zobrazují výsledky při snížení hodnot jasu vykreslování, jasu pozadí a odrazivosti prostředí. Náhledy v pravé části ukazují výsledky při zvýšení těchto hodnot. Ve výchozím nastavení se na každé straně zobrazují tři sloupce náhledů. Nastavení **Počet sloupců** umožňuje zvýšit nebo snížit počet zobrazených sloupců.

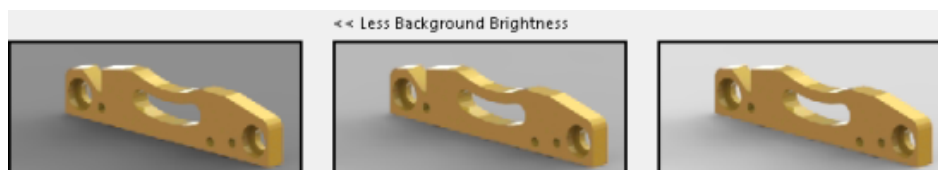
Uprostřed můžete přepínat mezi dvěma většími miniaturami, z nichž první ukazuje původní osvětlení a druhá vámi vybranou kombinaci osvětlení.

Jestliže najedete kurzorem myši na náhled, zobrazí se místní popis s hodnotou zářivosti pro dané nastavení.

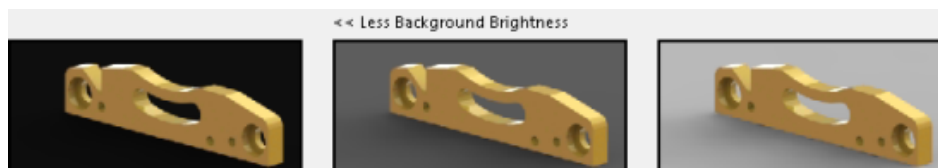


Ve výchozím nastavení se zářivost při pohybu zleva doprava zvýší o 0,2 W/srm².

Velikost tohoto zvýšení můžete ovládat posuvníkem **Přírůstek** v rozpětí **Jemné** až **Hrubé**.



Posuvník Přírůstek na hodnotě 0,1



Posuvník Přírůstek na hodnotě 0,4

Paralelní mozaikování při obnovení grafiky sestavy

Software SOLIDWORKS využívá vícejadernou technologii CPU, aby zkrátil dobu obnovování grafického zobrazení u velkých sestav.

Místo samostatného zpracování jednotlivých součástí jsou vždy nejprve seskupena všechna těla součástí, u kterých je nutno znovu provést mozaikování; to umožňuje paralelní mozaikování většího počtu těl.

Příklady situací, kdy tato metoda zpracování zlepšuje výkon:

- Otevírání souborů, v nichž je třeba aktualizovat zastaralé součásti
- Obnovování prvků sestavy v případě, že se obnova týká více součástí
- Vytváření řezů těl
- Vytváření polí z více součástí

Chcete-li zlepšit výkon, klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kvalita zobrazení**. V nastavení **Rozlišení SHO/SHV stínované a v konceptové kvalitě** vyberte možnost **Použít ve všech dokumentech referenčních dílů**.

Společně lze zpracovávat pouze díly součástí o stejných tolerancích.

Zachování vzhledů u odvozených dílů

Jestliže rozdělíte díl, můžete zachovat vzhledy použité na těla vytvořená při uložení těl nebo při vložení těl do nového dílu.

Dále máte možnost zachovat vzhled dílu při jeho vložení do jiného dílu.

Jestliže má tělo, které ukládáte nebo vkládáte do dílu, nastavený vzhled na úrovni těl, převede software jeho vzhled jako vzhled na úrovni těl do nově vytvořeného souboru. Jestliže má původní tělo nastavený vzhled na úrovni ploch nebo prvků, převede software tento vzhled jako vzhled na úrovni ploch.

Uložené nebo vložené díly se nazývají odvozené díly. Jestliže změníte vzhled původního dílu, projeví se tato změna i v odvozeném dílu.

Chcete-li při ukládání těla zachovat jeho vzhled, postupujte takto:

1. Vytvořte v dílu skicu, pomocí které chcete díl rozdělit na těla.
2. Klepněte na ikonu **Rozdělit**  (panel nástrojů Prvky) nebo na nabídku **Vložit > Prvky > Rozdělit**.
3. V PropertyManageru v části **Nástroje na rozdělení** vyberte danou skicu a klikněte na možnost **Rozdělit díl**.
4. V části **Výsledná těla** proveďte jednu z následujících operací:
 - Kliknutím na možnost **Automaticky přiřadit názvy** můžete všechna těla automaticky pojmenovat.
 - V nastavení  vyberte tělo, které chcete uložit, klikněte na něj dvakrát a zadejte název.

5. Klikněte na možnost **Kopírovat vlastnosti vzhledu**.

Nově vytvořená těla budou mít stejný vzhled jako ve výchozím dílu.

Jestliže tuto možnost nevyberete, nebudou mít nově vytvořená těla žádný vzhled.

6. Nastavte možnosti v PropertyManageru a klikněte na **✓**.

Chcete-li při vložení těla do dílu zachovat jeho vzhled, postupujte takto:

1. V rozděleném dílu klikněte na složku **Objemová těla**.
2. Klikněte pravým tlačítkem na daný díl a vyberte příkaz **Vložit do nového dílu**.
3. Ve správci PropertyManager v části **Přenést** klepněte na **Procházet (...)** a vyhledejte umístění nového dílu, zadejte **Název souboru** a klepněte na **Uložit**.
4. Klikněte na možnost **Kopírovat vlastnosti vzhledu**.
5. Klepněte na **✓**.

Chcete-li zachovat vzhled dílu při jeho vložení do jiného dílu, postupujte takto:

1. V otevřeném dílu klikněte na nabídku **Vložit > Díl**.
2. V okně Otevřít vyhledejte díl, který chcete vložit, a klikněte na tlačítko **Otevřít**.
3. V PropertyManageru v části **Optické vlastnosti** klikněte na možnost **Zkopírovat z původního dílu**.
4. Klikněte v grafické ploše na místo, kam chcete díl umístit.

Možnosti odsazení řezu

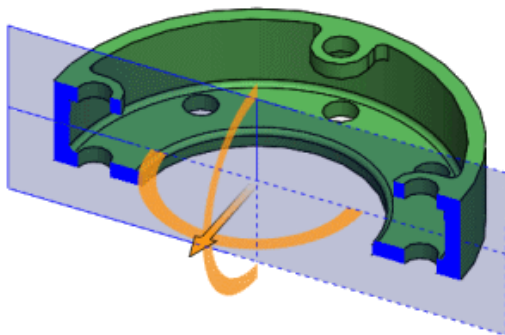
Když v dílu nebo sestavě vytvoříte řez, může být odsazení řezu kolmé k referenční rovině nebo kolmé k momentálně vybrané rovině.

Ve správci PropertyManager Řez v části **Možnosti řezu** můžete přepínat možnost **Metoda odsazení** mezi hodnotami **Referenční rovina** a **Vybraná rovina**.

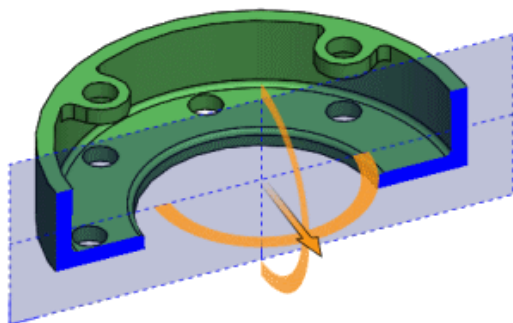
Všechny zadané hodnoty odsazení jsou počítány na základě tohoto výběru. Směr šipky posunu v grafické ploše se příslušným způsobem mění:

- Když vyberete možnost **Referenční rovina**, jsou hodnoty počítány ve směru kolmém na aktuální orientaci roviny řezu.
- Když vyberete možnost **Vybraná rovina**, hodnoty se vypočítají kolmo k vybrané rovině v **Části 1** ve správci PropertyManager.

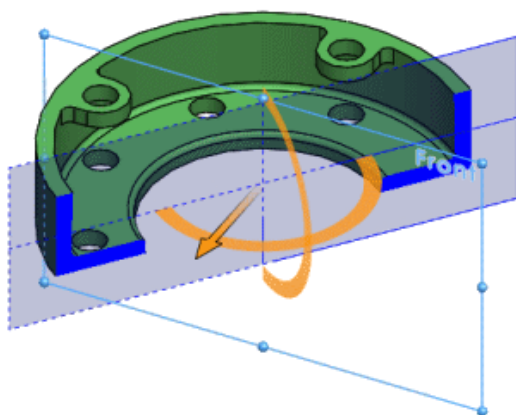
Ve výchozím nastavení se při otevření správce PropertyManager Řez vybere možnost **Referenční rovina**. Odsazení pohledu vyznačené šipkou třídy je kolmé na rovinu vybranou v **Části 1**; v tomto případě to je přední rovina:



Pokud otočíte rovinou řezu a necháte vybranou možnost **Referenční rovina**, zůstane odsazení pohledu kolmé vůči rovině:



Pokud změníte **Metodu odsazení** na **Vybraná rovina**, odsazení pohledu se vypočítá kolmo k vybrané rovině; v tomto případě k přední rovině:



18

Díly a prvky

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vytváření ANSI palcových děr s použitím FeatureWorks a funkce Přímé úpravy**
- **Zaoblení hran s plynulým přechodem**
- **Dynamický náhled pro nástroje Protnout a Vzájemné oříznutí**
- **Zachování nastavení průvodce dírami při změně typu**
- **Možnosti pro úpravu geometrie pomocí nástroje Protnout**
- **Vzorky**
- **Referenční geometrie**
- **Plochy**
- **Táhnout po křivce**
- **Závit**
- **Přepínání viditelnosti těl**

Vytváření ANSI palcových děr s použitím FeatureWorks a funkce Přímé úpravy

Když importujete díl a spustíte FeatureWorks nebo funkci Přímé úpravy a nastavíte jednotky měření na ANSI palce, budou všechny díry vytvářené v jednotkách ANSI palce.

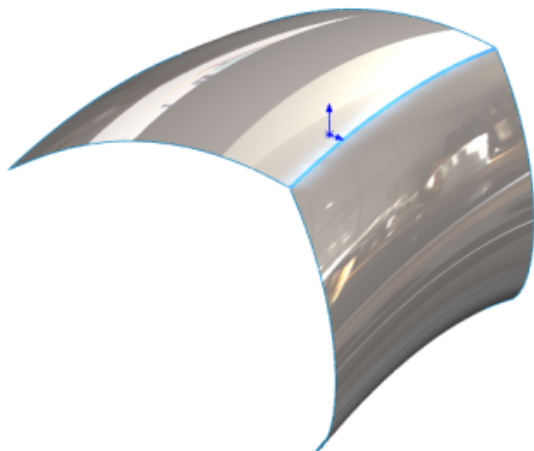
V předchozích verzích software FeatureWorks automaticky převedl díry na metrické jednotky, když se vybrala možnost **Rozpoznat díry jako díry průvodce** na stránce **Upřesňující ovládání**. Funkce Přímé úpravy rovněž automaticky vytvářela díry v metrických jednotkách, i když byla šablona nastavena na ANSI palce.

Zaoblení hran s plynulým přechodem ★

Hrany konstantních a proměnných zaoblení můžete definovat jako plynulý přechod. Tato možnost vytváří hladší zakřivení mezi přilehlými plochami.

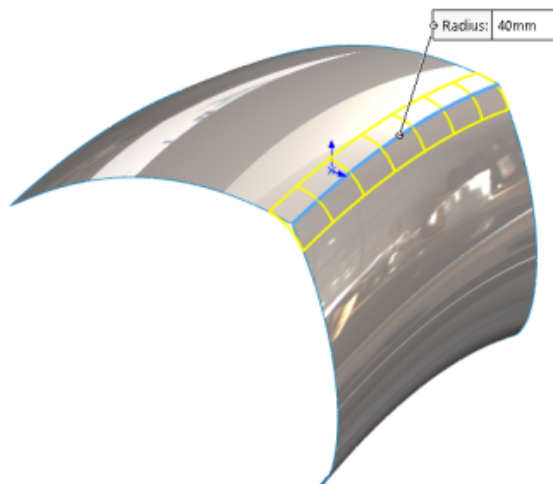
Předtím byla tato možnost dostupná pouze pro zaoblení mezi plochami.

1. Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\parts\c2edgefillet.sldprt`.
2. Vyberte zobrazenou hranu.

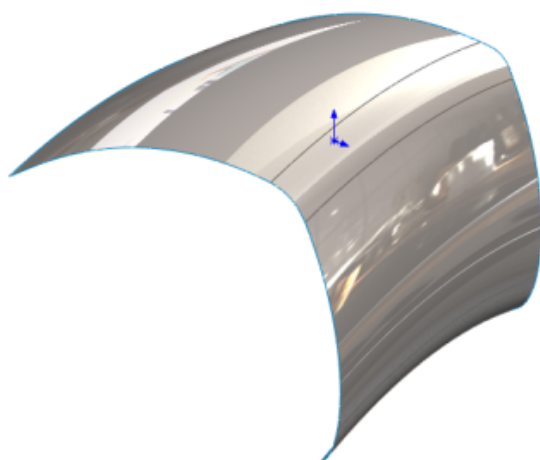


3. Klepněte na ikonu **Zaoblení**  (panel nástrojů Prvky) nebo vyberte **Vložit > Prvky > Zaoblení**.
4. Ve správci PropertyManager vyberte v nabídce **Typ zaoblení** možnost **Zaoblení o konstantní velikosti**.
5. V části **Položky k zaoblení** vyberte **Pokračovat po tečnách** a **Plný náhled**.

6. V nabídce **Parametry zaoblení**:
 - a) Z rozbalovacího seznamu vyberte možnost **Symetrické**.
 - b) Nastavte **Poloměr** na 40 mm.
 - c) V části **Profil** vyberte **Stejná křivost**.



7. Klepněte na **✓**.



Dynamický náhled pro nástroje Protnout a Vzájemné oříznutí



Nástroje **Protnout** a **Oříznout** poskytují sadu možností náhledu pro usnadnění navigace a odstranění oblastí modelu.

Možnosti náhledu ve správci PropertyManager umožňují vybrat oblasti a vyloučit je v grafické ploše. Náhled se dynamicky aktualizuje, když procházíte model ve snaze dostat se do požadované oblasti. Ve výsledku to znamená lepší přehlednost grafické plochy a žádné překrývající se oblasti.

Pokud potřebujete vrátit oblast, která je vyloučena, můžete přidat oblast zpět do modelu klepnutím na **Invert Preview (Obrátit náhled)**.

Předtím bylo možné pouze vybrat oblasti ve správcích PropertyManager. Šlo pak obtížně identifikovat oblasti, které chcete odebrat.

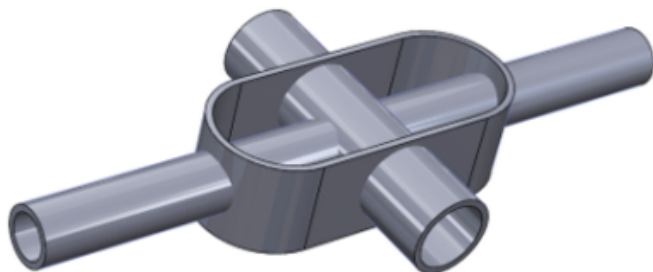
Nástroj **Protnout** : klepněte na **Vložit > Prvky > Protnout**. Nástroje **Oříznout** : klepněte na **Vložit > Povrch > Vzájemné oříznutí**.

Odstranění oblastí s použitím nástroje Protnout

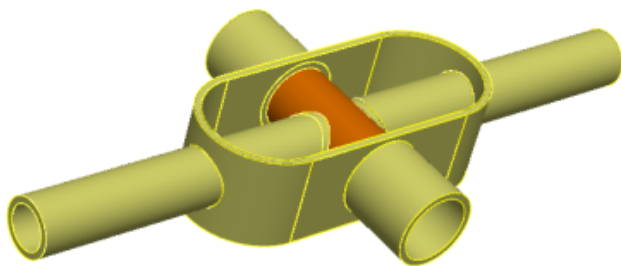
Tento příklad vás provede možnostmi náhledu v nástroji **Protnout**.

Postup odstranění oblastí s použitím nástroje Protnout:

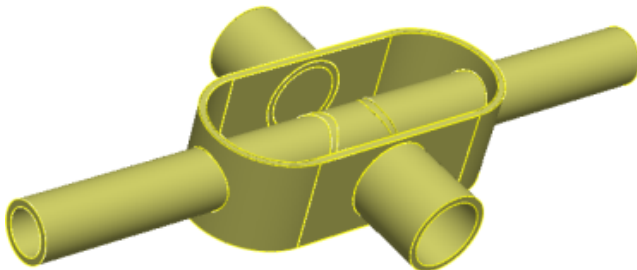
1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\parts\junction_box.sldprt*.



2. Klepněte na ikonu **Protnout**  (panel nástrojů Prvky) nebo na nabídku **Vložit > Prvky > Protnout**.
3. Ve správci PropertyManager proveďte následující:
 - a) V plovoucím stromu FeatureManager vyberte položky **Skořepina 1**, **Vysunout tenkostěnný1** a **Vysunout tenkostěnný2** pro možnost **Objemová těla, povrchy nebo roviny k protnutí**.
 - b) Klepněte na **Vytvořit obojí** a pak na **Protnout**. Software vyplní **Seznam oblastí**.
4. V části **Možnosti náhledu** klepněte na **Zobrazit zahrnuté i vyloučené oblasti**.
5. V grafické ploše vyberte vnitřní trubku.



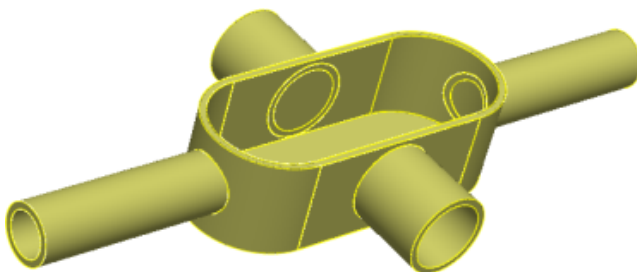
Zvýrazněná trubka se odstraní z náhledu. Oblast odpovídající trubce se rovněž vybere v **Seznamu oblastí**.



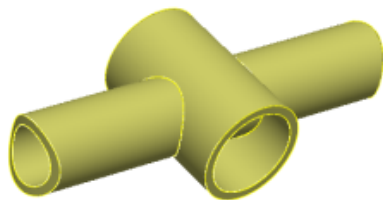
6. V **Seznamu oblastí** vyberte **Oblast 14** a **Oblast 15**.

Trubky se zvýrazní v náhledu.

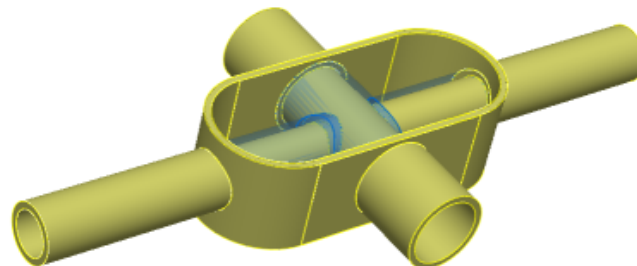
7. V grafické ploše vyberte postupně všechny trubky uvnitř skořepiny, dokud nezmizí z náhledu.



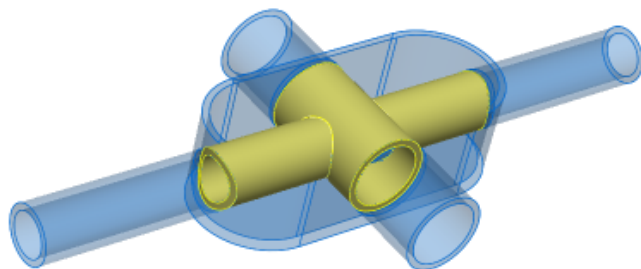
8. Ve správci PropertyManager v části **Možnosti náhledu** klepněte na **Zobrazit vyloučené oblasti**.



9. Klepněte na **Zobrazit zahrnuté i vyloučené oblasti**.



10. Klepněte na **Převrátit výběr**.



11. Klepněte na **✓**.

Zachování nastavení průvodce dírami při změně typu

Nastavení průvodce dírami jsou zachována, pokud upravujete prvek průvodce dírami a změňte typ díry nebo štěrby. Můžete také zachovat díry, na které byla použita vlastní velikost, nebo obnovit nové typy děr na výchozí hodnoty.

Klepněte na ikonu **Průvodce dírami**  (panel nástrojů Prvky) nebo vyberte **Vložit > Prvky > Průvodce dírami**.

Možnosti pro úpravu geometrie pomocí nástroje Protnout

Správce PropertyManager Protnout obsahuje tři možnosti, které usnadňují vytváření a úpravu geometrie.

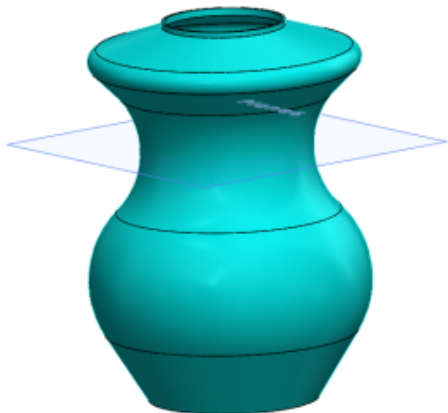
K dispozici jsou tyto možnosti:

Vytvořit protínající se oblasti	Zobrazuje výběry a vytváří a zobrazuje oblasti, které se navzájem protínají.
Vytvořit vnitřní oblasti	Vytváří a zobrazuje vnitřní oblasti z uzavřených (dutých) objemů v rámci průniku výběrů.
Vytvořit obojí	Zobrazuje výběry a vytváří a zobrazuje protínající se oblasti a vnitřní (duté) oblasti.

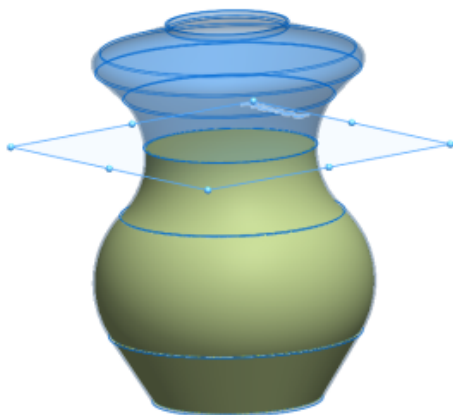
V předchozích verzích definování dílu obsahujícího pouze vnitřní oblasti vyžadovalo postupné odstranění protínajících se oblastí. Nová možnost **Vytvořit vnitřní oblasti** tuto úlohu zjednodušuje a umožňuje snadněji měřit vlastnosti, jako je vnitřní objem.

Postup měření vnitřního objemu:

1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\parts\pot.sldprt*.



2. Ve stromu FeatureManager vyberte položky **Shell1 [Skořepina1]** a **Plane6 [Rovina6]**.
3. Klepněte na ikonu **Protnout** (panel nástrojů Prvky) nebo na nabídku **Vložit > Prvky > Protnout**.
4. Ve správci PropertyManager klepněte na **Vytvořit vnitřní oblasti** a pak na **Protnout**.



5. Klepněte na **✓**.
Do stromu FeatureManager se přidají dvě objemová těla. **Intersect[1] (Protnutí[1])** je nově vytvořená oblast. **Intersect[2] (Protnutí[2])** je původní model.
6. Vyberte položku **Intersect[1] (Protnutí[1])** ve stromu FeatureManager. Potom ve správci CommandManager klepněte na záložce **Analýzy** na **Fyzikální vlastnosti**.
Dialog Fyzikální vlastnosti vypíše vypočítaný objem pro tělo **Intersect[1] (Protnutí[1])**.

Vzorky

Více vstupů pro lineární pole

Můžete určit více vstupů pro definování vektoru hodnot **Směr č. 1** a **Směr č. 2** lineárních polí prvků v dílu a sestavě.

Ve správci PropertyManager Lineární pole můžete používat rovinné plochy a povrchy, kónické plochy a povrchy, kruhové hrany a referenční roviny jako vstup pro hodnoty **Směr č. 1** a **Směr č. 2**.

Předtím bylo možné jako vstup definovat pouze lineární hranu, čáru skici, osu nebo lineární kótu.

Klepněte na ikonu **Lineární pole**  (panel nástrojů Prvky) nebo na nabídku **Vložit > Pole/zrcadlení > Lineární pole**.

Neomezený počet instancí

Není nastaven žádný horní limit počtu instancí v poli. Můžete zadat libovolný počet instancí.

Když vytvoříte pole s velkým počtem instancí, dialogové okno vás požádá o potvrzení nebo opravu počtu. Pole s velkým počtem instancí mají vliv na výkon.

Tato funkce se týká všech polí ve všech dílech, prvcích a sestavách.

Vylepšení tabulky pole pro proměnná pole

Chcete-li otevřít tabulku pole, postupujte takto:

1. Klikněte na ikonu **Proměnné pole**  (panel nástrojů Prvky) nebo na nabídku **Vložit > Pole/zrcadlení > Proměnné pole**.
2. Ve správci PropertyManager klepněte na **Vytvořit tabulku pole** v případě nových dílů nebo **Upravit tabulku pole** v případě existujících dílů.

Import dat z aplikace Microsoft Excel

Můžete importovat data do proměnných polí ze souborů Microsoft Excel **.xls**, **.xlsx** a **.xlsm**. Aplikace Microsoft Excel přepíše veškerá stávající data.

Pokud soubor Microsoft Excel obsahuje řídící kóty, nemusíte vybírat řídící kóty v grafické ploše.

Zatímco je otevřena tabulka pole, klepněte na **Importovat z Excelu**.

Můžete importovat data ze specifického listu v souboru Excel. Zatímco je otevřena tabulka pole, klepněte na **Importovat z Excelu** a vyberte soubor Excel pro import. Potom klepněte na rozevírací seznam **List:** a vyberte list.

Export dat z aplikace Microsoft Excel

Můžete exportovat data z proměnných polí do souborů Excel ***.xls**, ***.xlsx** a ***.xlsm**.

Zatímco je otevřena tabulka pole, klepněte na **Exportovat z Excelu**.

Vylepšení rozhraní pro instance řízené skicou

Kóty instancí řízené rovnicí jsou v tabulce pole pro proměnná pole pouze pro čtení, protože nemůžete upravovat původní rovnice změnou hodnot v tabulce pole.

Ikony určují, jaké buňky obsahují hodnoty, které jsou řízené rovnicí, řízené odkazem nebo propojenou rovnicí. V popisech nástrojů se zobrazují rovnice.

Pokud odstraníte řádky dat, které obsahují hodnoty řízené rovnicí, nebo pokud zkopírujete (vyjmete) a vložíte tyto řádky, zobrazí se zpráva, která upozorňuje, že je může být potřeba opravit chybějící reference v rovnici. Pokud se pokusíte vložit data do buněk, jejichž hodnoty jsou řízeny rovnicí, informuje vás zpráva, že tyto hodnoty jsou pouze ke čtení.

Podpora pro nulové a záporné hodnoty

Můžete zadat nulové a záporné hodnoty pro množství typů kót v dialogu Tabulka pole a v grafické ploše. Nulové a záporné hodnoty lze zadat pro kóty, které to povolují, při úpravě prvku nebo kóty.

Zadání záporné hodnoty pro kótu prvku, jako je slepá hloubka nebo úhel otočení, způsobí obrácení směru instance. Výsledek je stejný jako při použití tlačítka **Obrátit** ve správci PropertyManager prvku.

Referenční geometrie

Roviny rovnoběžné s obrazovkou

Můžete vytvořit referenční rovinu, která je rovnoběžná s obrazovkou, bez použití správce PropertyManager Rovina.

Klepněte pravým tlačítkem na plochu v grafické ploše a vyberte **Vytvořit rovinu rovnoběžnou s obrazovkou**. Software přidá 3D bod skici **Na rovině** nebo **Na povrchu** na místě, kde jste klepli pravým tlačítkem myši, a umístí referenční rovinu rovnoběžně k obrazovce v daném bodě.

Bod skici se může posunout, pokud se povrch posune. Aby se zajistilo, že se bod skici neposune, nastavte jeho polohu relativně vzhledem k ostatní geometrii.

V předchozích verzích bylo možné vytvořit pouze rovinu rovnoběžnou s obrazovkou v referenčním vrcholu.

Opětovné použití absorbovaných referenčních křivek

Můžete vybrat a znovu použít všechny referenční křivky v modelu. Předtím bylo možné absorbované referenční křivky použít pouze v prvku, pro který byly vytvořeny.

Promítnuté křivky, složené křivky, křivky procházející body XYZ, křivky procházející referenčními body, šroubovicemi a spirálami nemohou být absorbovány prvkem. Zobrazují se ve stromu FeatureManager, kde mohou být odkazovány jakýmkoli prvkem.

Když otevřete soubor vytvořený v předchozí verzi softwaru, který obsahuje absorbované prvky křivky, poloha těchto prvků se ve stromu FeatureManager změní tak, aby mohly být odkazovány jinými prvky ve stromu FeatureManager.

Plochy

Převedení povrchu na objem

Můžete převést prvky hraničního povrchu a povrchu k ořezání na objemové prvky s použitím možnosti **Vytvořit objem**, pokud povrchové prvky dokáží vytvořit ze vstupu uzavřený objem.

Možnost **Vytvořit objem** se předtím nazývala **Pokusit se vytvořit objem**. V předchozích verzích bylo potřeba ručně sešít povrchy před jejich převedením na objem.

Postup převedení hraničního povrchu na objem: klepněte na **Vložit > Povrch > Hraniční povrch** a v části **Možnosti a náhled** klepněte na **Vytvořit objem**.

Postup převedení prvku oříznutí povrchu na objem: klepněte na **Vložit > Povrch > Ořezat povrch** a v části **Možnosti rozdělení** klepněte na **Vytvořit objem**.

Vylepšení funkce Narovnat povrch

Nástroj **Narovnat** nabízí více kontroly a variací povrchů, které lze narovnat. Narovnat můžete jakoukoli plochu, povrch nebo sadu ploch s vnitřními geometriemi, jako jsou díry nebo odebrání vysunutím.

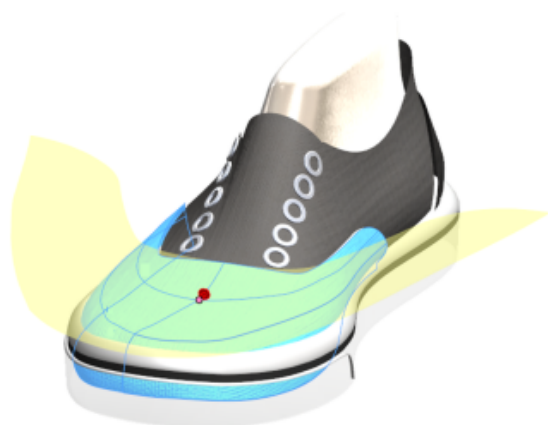
Můžete vybrat křivky a skici na povrchu pro narovnání. Můžete také vybrat křivky, skici a hrany na povrchu pro vytvoření odlehčení nebo rozdělovacích křivek. Když vyberete tyto entity v grafické ploše nebo stromu FeatureManager, zobrazí se ve správci PropertyManager Narovnat.

Narovnání povrchu:

1. V otevřeném dílu klepněte na ikonu **Narovnat**  (panel nástrojů Povrchy) nebo na nabídku **Vložit > Povrch > Narovnat**.
Zobrazí se správce PropertyManager Narovnat.
2. Vyberte plochy v grafické ploše nebo ve stromu FeatureManager.

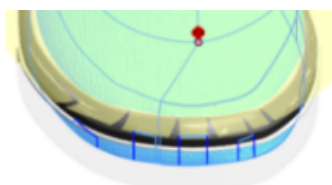


3. Potom vyberte vrchol.
Zobrazí se náhled narovnaného povrchu.



4. Ve správci PropertyManager klepněte na **Odlehčení**.

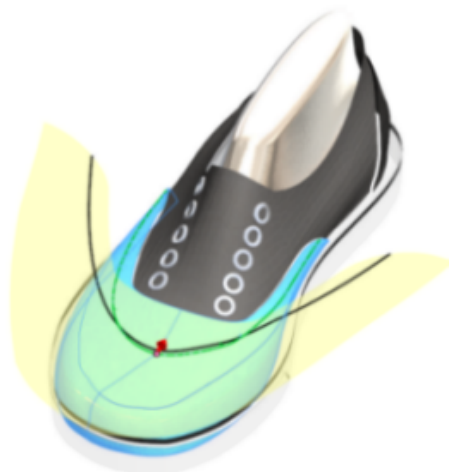
Můžete vybrat křivky nebo skici jako řezy pro odlehčení napětí v narovnaném povrchu. V tomto příkladu jsou entity skici kolmé na hranu.



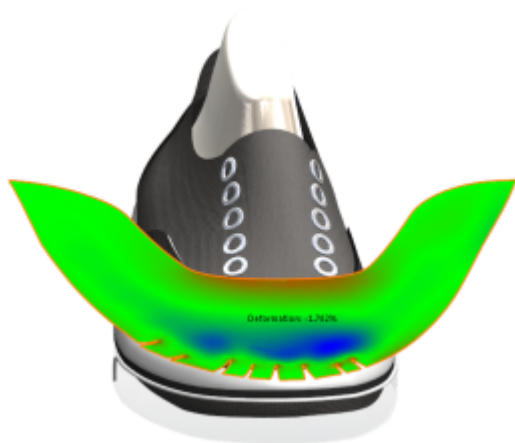
Můžete se rozhodnout, zda odlehčení přidat nebo ne.



5. Na narovnaný povrch můžete transponovat další entity skici, křivky nebo čáry. Nemůžete ale upravovat skicu v prvku narovnaného povrchu. Pokud chcete použít entity z jiných skic, použijte nástroj **Převést entity**.



6. Pokud chcete přidat obrázek deformace, klepněte pravým tlačítkem na narovnaný povrch v grafické ploše a vyberte **Obrázek deformace**.



Táhnout po křivce

Přepřpracovaná funkce Tažení

Došlo k vylepšení pracovního postupu a rozhraní pro všechny prvky tažení.

Ovládací prvky, skupinové rámečky a možnosti byly přeuspořádány a aktualizovány v souladu s vylepšeními, mezi která patří schopnost vytvářet obousměrná tažení a možnost vybírat mezi dvěma typy profilů: **Profil skici** a **Kruhový profil**.

Profil skici je podobný stávající funkci, ve které vytváříte tažení posuvem profilu 2D skici podél 2D nebo 3D trasy skici, přičemž poskytuje více možností. **Kruhový profil** umožňuje vytvářet tažení přímo na modelu bez potřeby pracovat ve skice.

Tyto změny mají vliv na správce PropertyManager pro prvky. Jak otevřít příslušné správce PropertyManager:

- **Přidání tažením po křivce** 🌀 (panel nástrojů Prvky) nebo vyberte **Vložit > Přidání > Táhnout po křivce**
- **Odebrání tažením** 🌀 (panel nástrojů Prvky) nebo **Vložit > Odebrání > Táhnout po křivce**
- **Tažený povrch** 🌀 (panel nástrojů Povrchy) nebo **Vložit > Povrch > Tažení po křivce**

Vytváření obousměrného tažení ★

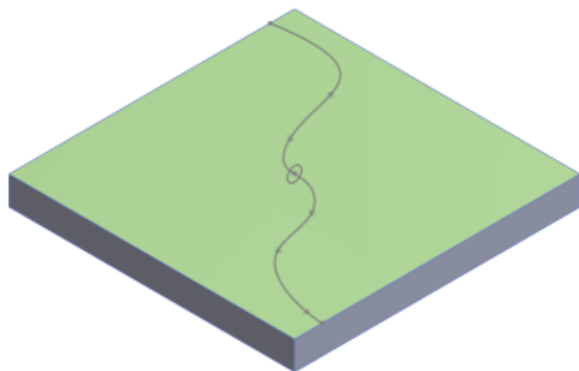
Můžete vytvářet tažení pro středový profil trasy v libovolném směru nebo pro celou trasu s použitím možností **Směr 1**, **Směr 2** nebo **Obousměrný**.

Můžete také určit hodnotu natočení trasy nezávisle pro každý směr tažení a použít hodnotu natočení po celé délce. Nemůžete ale použít vodící křivky nebo nastavit počáteční a koncovou tečnost pro obousměrné tažení.

Obousměrná možnost je dostupná pro přidání tažením po křivce, odebrání tažením (kromě odebrání tažením, která používají objemové tažení), a díly taženého povrchu. Je rovněž k dispozici pro sestavy odebrání tažením po křivce.

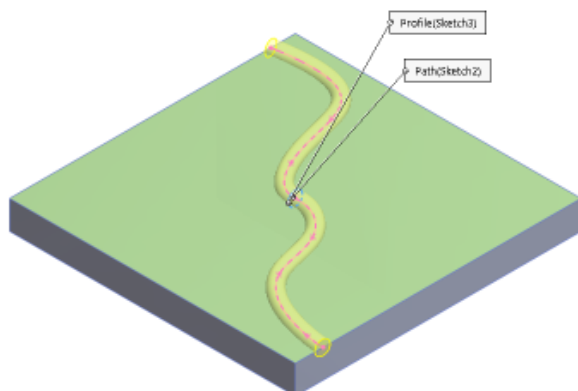
Postup vytvoření obousměrného tažení:

1. Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\parts\slab.sldprt`.



2. Klepněte na **Vložit > Přidání > Táhnout po křivce**.

3. Ve správci PropertyManager v části **Profil a trasa** klepněte na **Profil skici** a postupujte následovně:
 - a) V plovoucím stromu FeatureManager vyberte **Skica3** pro možnost **Profil** a **Skica2** pro možnost **Trasa**.
 - b) Klepněte na **Obousměrný**.
Klepnutím na **Směr 1** a **Směr 2** můžete přepnout zobrazení tažení.
4. Ve skupině **Možnosti** postupujte takto:

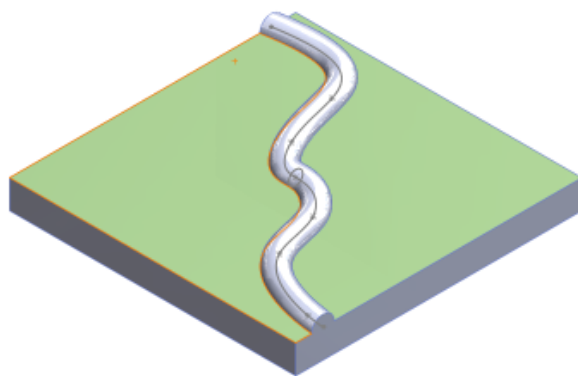


- a) U možnosti **Orientace profilu** klepněte na **Použít trasu**.
- b) U možnosti **Natočení profilu** klepněte na **Žádný**.

Můžete určit natočení každého konce tažení zvlášť a použít úhel natočení pro celou trasu.

Možnosti **Zobrazit náhled** a **Sloučit výsledek** jsou vybrány jako výchozí.

5. Klepněte na **✓**.

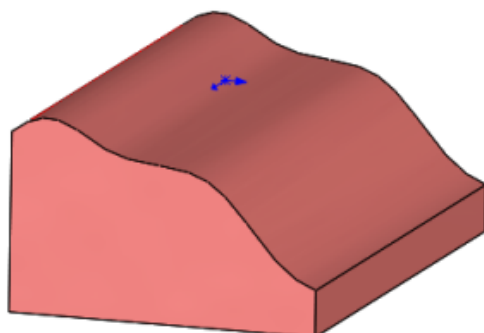


Vytváření tyčí a trubek pomocí kruhového profilu ★

Můžete použít možnost **Kruhový profil** k vytvoření plné tyče nebo duté trubky podél čáry, hrany nebo křivky skici na modelu bez potřeby používat skicu. Toto vylepšení je dostupné pro prvky **Přidání tažením po křivce**, **Odebrání tažením** a **Tažený povrch**.

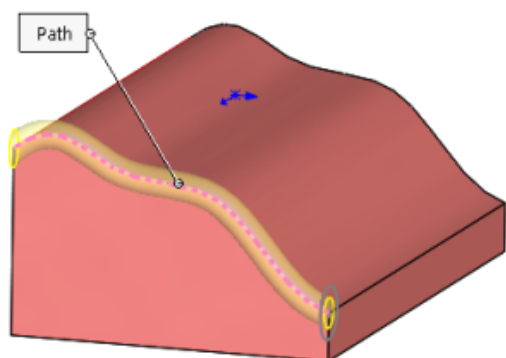
Chcete-li vytvořit dutou trubku nebo plnou tyč, postupujte takto:

1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\parts\sweep_part_1.sldprt*.



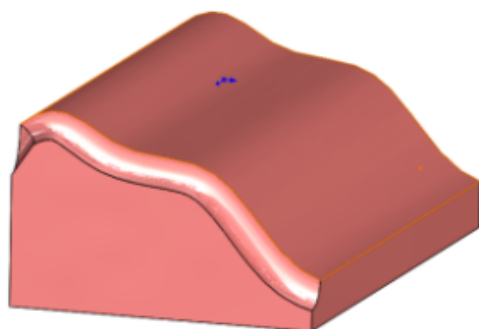
2. Klepněte na **Vložit > Odebrání > Táhnou po křivce** a vytvořte oříznutí trubky v dílu.
3. Ve správci PropertyManager v části **Profil a trasa** klepněte na **Kruhový profil**.
4. V grafické ploše vyberte zakřivenou hranu pro **Cestu**. Potom nastavte **Průměr** na **50.00 mm**.

Ve správci PropertyManager v části **Možnosti** jsou jako výchozí vybrány možnosti **Zobrazit náhled** a **Zarovnat s koncovými plochami**.



5. Klepněte na **✓**.

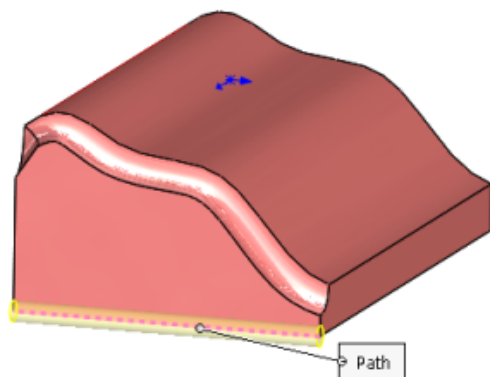
Prvek **Odebrat tažením po křivce** se objeví ve stromu FeatureManager.



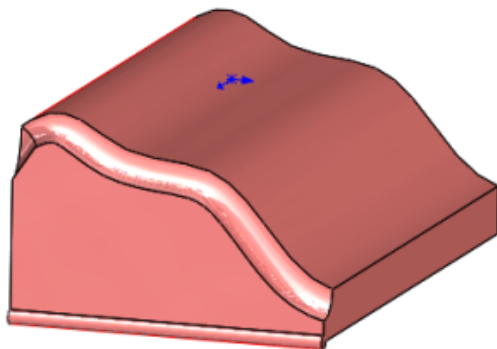
6. Klepněte na **Vložit > Přidání > Táhnout po křivce** a přidejte plnou tyč.
7. Ve správci PropertyManager v části **Profil a trasa** klepněte na **Kruhový profil**.

8. V grafické ploše vyberte spodní hranu dílu pro **Cestu**.
9. Ve správci PropertyManager nastavte **Průměr** na **20,00 mm**.

Možnosti **Zobrazit náhled** a **Sloučit výsledek** jsou vybrány jako výchozí.



10. Klepněte na .



Prvek **Tažení po křivce** se objeví ve stromu FeatureManager.

Závit

Můžete vytvářet šroubovicové závitů na válcových plochách s použitím skic profilu. Můžete uložit profily vlastního závitů jako prvky knihovny.

Pomocí nástroje **Závit**  můžete definovat umístění počátku závitů, určit odsazení, nastavit ukončení, určit typ, velikost, průměr, rozteč a úhel otočení a vybrat možnosti jako pravotočivý či levotočivý závit.

Nastavení umístění profilů závitů

Před vytvořením vlastního závitů si zkontrolujte umístění profilů závitů v možnostech systému.

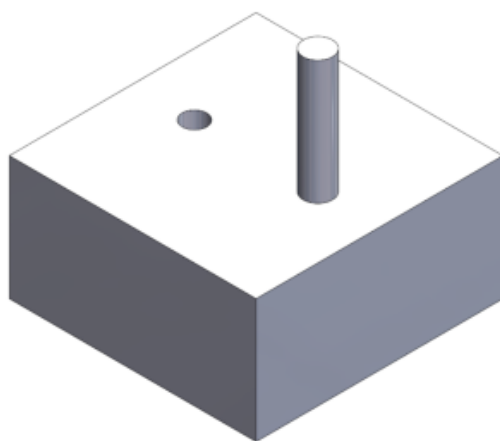
1. Klepněte na **Možnosti**  nebo **Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Umístění souborů**.

Výchozí adresář je C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS YYYY\Thread Profiles.

2. V položce **Zobrazit složky pro** vyberte **Profily závitů**.
3. Nastavte umístění a klepněte na **OK**.

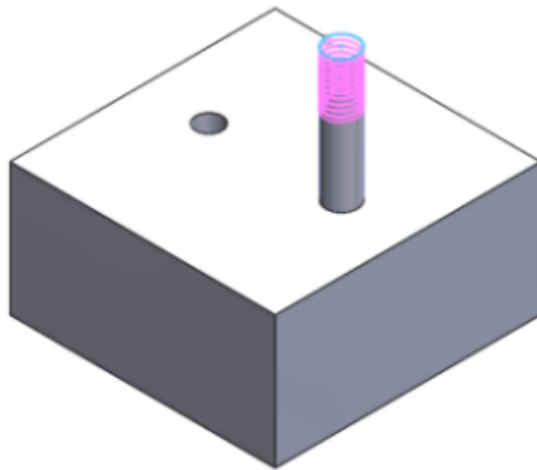
Vytvoření řezaného závitu

1. Otevřete soubor *instalační_složka\samples\whatsnew\parts\custom_thread.sldprt*.



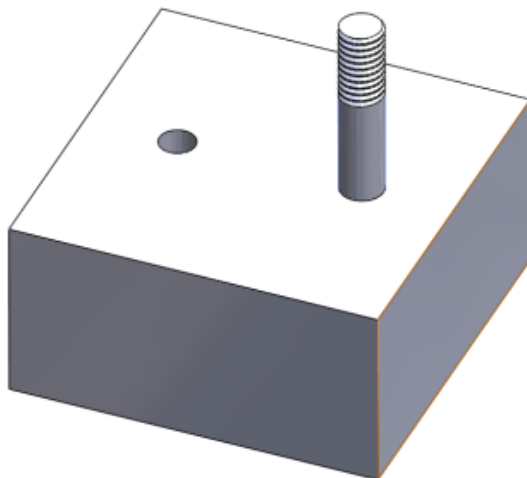
2. Klikněte na nabídku **Vložit > Prvky > Závit** .
3. V grafické ploše vyberte horní hranu válce.

4. Ve správci PropertyManager v části **Specifikace** proveďte:
 - a) V nastavení **Typ** vyberte možnost **metrická matrice**.
 - b) Nastavte **Velikost** na M6x1.0.



Barva náhledu se mění v závislosti na **Nastavení barevného schématu** v nabídce Možnosti systému v nastavení **Dočasná grafika, Odpojit materiál a Přidat materiál**.

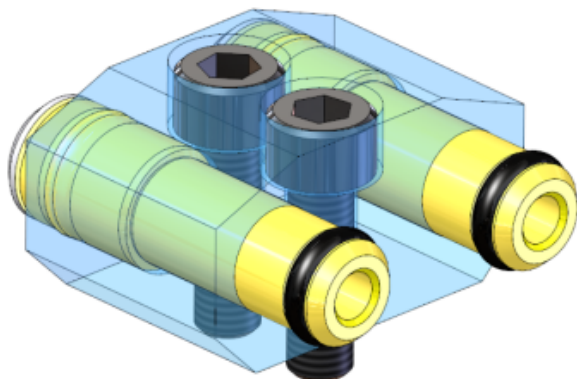
5. V části **Umístění závitu** proveďte:
 - a) Klepněte na **Odsadit**.
 - b) Klepněte na možnost **Obrátit směr**.
 - c) Nastavte **Vzdálenost odsazení** na hodnotu 1.00 mm.
6. V části **Ukončení** klepněte na **Zachovat délku závitu**.
Profil závitu se aktualizuje z délky 10 mm na 11 mm.
7. Klepněte na **✓**.



Přepínání viditelnosti těl

Viditelnost objemových a povrchových těl můžete přepnout tak, že přesunete ukazatel na tělo v grafické ploše a klepnete na **Tab** pro skrytí nebo **Shift + Tab** pro zobrazení.

Kromě toho můžete zobrazit jedno nebo více skrytých těl tak, že přesunete ukazatel do grafické plochy a stisknete a podržíte **Ctrl + Shift + Tab**. Skrytá těla se dočasně zobrazí jako průsvitná a klepnutím můžete změnit jejich zobrazení.



Pokud chcete těmto akcím přiřadit jiné klávesové zkratky, klepněte na **Nástroje > Upravit**.

19

SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM Standard je nový produkt, založený na produktu SOLIDWORKS Enterprise PDM. Instaluje se spolu se softwarem SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

SOLIDWORKS PDM Professional je název produktu, který se předtím nazýval SOLIDWORKS Enterprise PDM. Je k dispozici jako samostatně prodáváný produkt.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Změny v instalaci pro SOLIDWORKS PDM**
- **Úprava uživatelských vlastností souborů PDF pomocí doplňkového modulu PDF (pouze pro verzi SOLIDWORKS PDM Professional)**
- **Nakládání s odkazy u přesunutých a přejmenovaných souborů**
- **Přejmenování souboru ve stromu FeatureManager v SOLIDWORKS**
- **Změna velikosti náhledových miniatur pro soubory SOLIDWORKS v tabulkách**
- **SOLIDWORKS PDM Standard**
- **Řazení sloupců v tabulkách**
- **Synchronizace proměnné opravy a čísla opravy**
- **Používání služby Windows Search k hledání obsahu**

Změny v instalaci pro SOLIDWORKS PDM

Produkt SOLIDWORKS PDM Standard a SOLIDWORKS PDM Professional můžete instalovat těmito způsoby:

- Manažer instalací SOLIDWORKS (SLDIM)
- Průvodce InstallShield SOLIDWORKS PDM

Doporučení: K instalaci SOLIDWORKS PDM Standard nebo SOLIDWORKS PDM Professional použijte nástroj SLDIM.

Manažer instalací SolidNetWork je potřeba instalovat zvlášť.

Klienty SOLIDWORKS PDM a servery SOLIDWORKS PDM se instalují zvlášť.

Typ produktu můžete vybrat na základě dostupné licence. K dispozici jsou následující doplňkové moduly specifické pro určitý typ produktu.

Klient	Typy produktu a doplňkové moduly
SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM CAD Editor • SOLIDWORKS • DraftSight SOLIDWORKS PDM Contributor • DraftSight SOLIDWORKS PDM Viewer: Žádný doplňkový modul
SOLIDWORKS PDM Professional	SOLIDWORKS PDM CAD Editor • Integrace Microsoft Office • SOLIDWORKS • DraftSight • Autodesk Inventor • AutoCAD SOLIDWORKS PDM Contributor • Integrace Microsoft Office • DraftSight SOLIDWORKS PDM Viewer • Integrace Microsoft Office

Instalace s použitím Manažera instalací SOLIDWORKS

Pokud instalujete s použitím Manažera instalací SOLIDWORKS, máte k dispozici následující možnosti:

- **Samostatná instalace**

SOLIDWORKS PDM Standard je předem vybraná možnost na stránce Výběr produktu.

V případě produktu SOLIDWORKS PDM Standard je potřeba instalovat systém SQL Express před instalací databázového serveru SOLIDWORKS PDM. Můžete buď nainstalovat SQL Express, nebo nastavit cestu k existující databázi SQL Express.

Pokud máte licenci SOLIDWORKS PDM Professional, můžete také instalovat **Průzkumník položek**.

- **Administrativní kopie**

Pokud vaše organizace používá Editor možností administrativní kopie SOLIDWORKS, můžete vytvořit a zavést administrativní kopii pro SOLIDWORKS PDM současně s ostatními produkty SOLIDWORKS.

- **Produkty pro server**

V případě produktu SOLIDWORKS PDM Professional spusťte instalaci s vybranou možností **Produkty Server** a instalujte Manažer instalací SolidNetWork, archivní server

a databázový server, pokud se nachází na stejném počítači, nebo proveďte instalaci každého z těchto serverů zvlášť na dvou různých počítačích.

Instalace s použitím průvodce InstallShield SOLIDWORKS PDM

Po nainstalování a nakonfigurování Manažera licencí SolidNetWork s použitím Manažera instalací SOLIDWORKS můžete nainstalovat produkt SOLIDWORKS PDM s použitím průvodce InstallShield SOLIDWORKS PDM následujícími způsoby:

- SOLIDWORKS PDM Standard klient nebo SOLIDWORKS PDM Professional klient
V případě nových instalací je předem vybrána možnost **SOLIDWORKS PDM Standard**. Můžete to změnit na **SOLIDWORKS PDM Professional**.
V závislosti na dostupné licenci a typu vybraného produktu jsou dostupné různé doplňkové moduly.
Pokud vyberete **SOLIDWORKS PDM Professional**, zobrazí se možnost **Vlastní**. Tato možnost umožňuje instalovat Průzkumník položek.
- SOLIDWORKS PDM Standard server nebo SOLIDWORKS PDM Professional server
V případě serveru SOLIDWORKS PDM Standard jsou na stránce Instalace serveru dostupné následující možnosti:
 - Archivní server
 - Databázový server
 V případě nových instalací jsou tyto možnosti předem vybrány. V případě upgradů zůstane předtím vybraná možnost.
V případě serveru SOLIDWORKS PDM Professional jsou na stránce Instalace serveru dostupné následující možnosti:
 - Archivní server
 - Databázový server
 - Webový server
 - Web2
 V případě nových instalací není žádná možnost předem vybrána. V případě upgradů zůstane předtím vybraná možnost.

Úprava uživatelských vlastností souborů PDF pomocí doplňkového modulu PDF ★ (pouze pro verzi SOLIDWORKS PDM Professional)

Software SOLIDWORKS PDM Professional umožňuje uživatelům načíst nebo zapsat uživatelské vlastnosti souborů PDF s použitím doplňkového modulu PDF.

Doplňkový modul PDF rovněž mapuje veškeré uživatelem definované vlastnosti, které jsou zapsané na záložce Vlastní souboru PDF. Předtím nebyla k dispozici žádná podpora pro čtení nebo zápis uživatelských vlastností souborů PDF ve spojení s proměnnými SOLIDWORKS PDM.

Správce může mapovat proměnnou k podporovanému názvu bloku a názvu atributu souboru PDF. Když uživatel přidá soubor PDF do úschovny a aktualizuje uživatelské

vlastnosti v souboru PDF, aktualizované uživatelské vlastnosti se zobrazí na datové kartě souboru PDF. Stejně tak pokud uživatel aktualizuje hodnoty proměnných na datové kartě souboru PDF, mapované hodnoty proměnných se aktualizují v souboru PDF.

Mapování vlastností

Název bloku	Název atributu
CustomProperty	TITLE (titul)
CustomProperty	AUTHOR (autor)
CustomProperty	SUBJECT (předmět)
CustomProperty	KEYWORDS (klíčová slova)
CustomProperty	PART NUMBER (číslo dílu)
CustomProperty	DESCRIPTION (popis)

Atribut **FILE (soubor)**, který reprezentuje název souboru, je jen pro čtení. Hodnota se načítá pouze ze souboru PDF.

Mapování uživatelských vlastností na karty souboru PDF

Tento příklad popisuje, jak namapovat proměnnou Titul na uživatelskou vlastnost TITLE.

Postup mapování uživatelských proměnných na karty souboru PDF:

1. V nástroji pro správu klepněte pravým tlačítkem na možnost **Proměnné** a pak na **Nová proměnná**.
2. V dialogovém okně vytvořte proměnnou `Titul`.
3. Klikněte na **Nový atribut**.
4. V části **Vybraný atribut** proveďte následující:
 - a) Jako **Název bloku** vyberte položku **UživatelskáVlastnost**.
 - b) Do pole **Název atributu** zadejte `TITLE`.
 - c) Zadejte příponu souboru obsahující příslušnou vlastnost.
Například: `pdf`.
5. Klepněte na tlačítko **OK**.
6. Otevřete **kartu souboru PDF** v Editoru karet.
7. Přidejte textové pole a pro **Název proměnné** vyberte novou proměnnou `Titul`.
8. Uložte kartu a zavřete Editor karet.

Když uživatel přidá soubor PDF do úschovny SOLIDWORKS PDM, na datové kartě souboru PDF se zobrazí proměnná **Titul**. Uživatel může číst nebo zapisovat uživatelskou proměnnou `Titul` datové karty souboru PDF.

Nakládání s odkazy u přesunutých a přejmenovaných souborů

Pokud máte v místní mezipaměti soubory, které obsahují odkazy, doplňkový modul SOLIDWORKS PDM vás upozorní, pokud jiný uživatel odkazy přesune nebo přejmenuje.

Předtím to fungovalo tak, že když jste otevřeli nadřazený soubor v mezipaměti s odkazovanou součástí, která byla přesunuta nebo přejmenována jiným uživatelem, software SOLIDWORKS bez varování otevřel soubor uložený v mezipaměti.

Nyní se zobrazuje upozornění:

- Jestliže máte soubor SOLIDWORKS otevřený v režimu pouze pro čtení a jiný uživatel přesune nebo přejmenuje odkazy.

V podokně úloh přidá doplňkový modul SOLIDWORKS PDM  k názvům změněných souborů a doplňkový modul zobrazí upozornění.

Pokračujte následovně:

1. V podokně úloh si klepnutím na odkaz zobrazte podrobnosti přesunutých nebo přejmenovaných souborů.
2. Zavřete a znovu otevřete soubory.

Software SOLIDWORKS přesměruje odkazy na nejnovější umístění souboru a zobrazí zprávu, že soubory byly přejmenovány nebo přesunuty a odkazy byly aktualizovány.

- Jestliže jiný uživatel přesunul nebo přejmenoval odkazy pro soubor SOLIDWORKS, který se nachází v místní mezipaměti, a otevřete nadřazený soubor v mezipaměti –

Software SOLIDWORKS automaticky aktualizuje odkazy a zobrazí zprávu, že soubory byly přejmenovány nebo přesunuty a odkazy byly aktualizovány.

Přejmenování souboru ve stromu FeatureManager v SOLIDWORKS

Ve stromu FeatureManager v SOLIDWORKS můžete přejmenovat soubory.

Aby uživatel mohl přejmenovat soubor:

- Je potřeba, aby měl uživatel načtený doplňkový modul SOLIDWORKS PDM.
- Je potřeba, aby správce nastavil oprávnění **Přidat nebo přejmenovat soubor** pro **Oprávnění stavu a Oprávnění ke složce**.
- Je potřeba, aby uživatel odevzdal součást a odkazující sestavu na stejném počítači.

Pokud některá z těchto podmínek nebude splněna, zobrazí se upozornění.

Pokud se ve stromu FeatureManager SOLIDWORKS pokusíte přejmenovat součást se stejným názvem jako má existující soubor, zobrazí se upozornění na duplicitní název souboru.

Toto upozornění se zobrazuje, pouze pokud správce v nástroji pro správu vybere **Zakázat duplicitní názvy souboru v této úschovně**.

Změna velikosti náhledových miniatur pro soubory SOLIDWORKS v tabulkách

S použitím funkce **Změnit velikost miniaturního náhledu** můžete změnit velikost náhledových miniatur souborů SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS PDM umožňuje vybrat následující velikosti náhledů miniatur: **Malý**, **Střední** nebo **Velký**. Ve výchozím nastavení je vybrána velikost **Střední**. Když vyberete velikost v jedné tabulce, SOLIDWORKS PDM nastaví stejnou velikost ve všech odpovídajících tabulkách a na záložkách.

Postup změny velikost náhledových miniatur:

1. Klepněte pravým tlačítkem myši v seznamu souborů.
2. Klepněte na **Change Thumbnail Preview Size (Změnit velikost náhledu miniatur)** a vyberte velikost, kterou chcete použít.

Náhledy miniatur pro soubory jiné než SOLIDWORKS mohou být rozmazané, pokud vyberete možnost **Střední** nebo **Velké**.

Ikony upozornění a barvy pozadí v podokně úloh SOLIDWORKS PDM

Můžete vypnout jednotlivé ikony upozornění a barvy pozadí, které se zobrazují v podokně úloh SOLIDWORKS PDM.

Postup vypnutí ikon upozornění a barev pozadí v podokně úloh SOLIDWORKS PDM:

1. V softwaru SOLIDWORKS klepněte na **SOLIDWORKS PDM > Možnosti > Nastavení zobrazení**.
2. V části **Stav** zrušte zaškrtnutí polí pro ikony upozornění a jejich barvy pozadí, které chcete potlačit.

SOLIDWORKS PDM Standard ★

SOLIDWORKS PDM Standard je produkt pro správu dokumentů založený na stejné architektuře, jako SOLIDWORKS Enterprise PDM.

Nyní můžete upgradovat z produktu SOLIDWORKS PDM Standard na SOLIDWORKS PDM Professional bez migrace souborů nebo dat, protože SOLIDWORKS PDM Standard je založený na stejné architektuře, jako SOLIDWORKS PDM Professional. Není však možné provést zpětný downgrade úschovny SOLIDWORKS PDM Professional na úschovnu SOLIDWORKS PDM Standard.

Jedna licence produktu SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor je součástí každé licence pro SOLIDWORKS 2016 Professional a SOLIDWORKS 2016 Premium. Licence pro pracovníky bez CAD systémů jsou dostupné jako samostatně prodávané produkty.

SOLIDWORKS PDM Standard používá aplikaci SolidNetwork License Manager a vyžaduje sériové číslo. Sériová čísla pro Beta testování jsou dostupná všem oprávněným zákazníkům SOLIDWORKS 2016. Sériová čísla získáte od svého prodejce SOLIDWORKS (VAR).

Tato tabulka zobrazuje funkce obsažené v jednotlivých licencích:

Funkce	SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor	SOLIDWORKS PDM Standard Contributor	SOLIDWORKS PDM Standard Viewer
Doplňkový modul SOLIDWORKS	✓		
Přidávání a úprava souborů SOLIDWORKS	✓		
Integrovaný náhled souborů SOLIDWORKS	✓	✓	✓
Přidávání a úprava jiných než CAD souborů	✓	✓	
Doplňkový modul DraftSight	✓	✓	
Přidávání a úprava souborů DraftSight	✓	✓	
Integrace s Průzkumníkem Windows	✓	✓	✓
Nástroje pro vyhledávání	✓	✓	✓
Zapojení do elektronických pracovních postupů	✓	✓	✓

Tato tabulka zobrazuje rozdíly mezi verzemi SOLIDWORKS PDM Standard a SOLIDWORKS PDM Professional:

Funkce	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Doplňkový modul SOLIDWORKS	✓	✓
eDrawings Professional		✓
Doplňkový modul DraftSight	✓	✓

Funkce	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Doplňkový modul pro Microsoft Office		✓
Doplňkový modul AutoCAD		✓
Doplňkový modul Inventor		✓
CAD Editor Client	✓	✓
Contributor Client	✓	✓
Viewer Client	✓	✓
Více pracovních postupů	Omezeno na 1	✓
Stavy pracovního postupu	Omezeno na 10	✓
Paralelní schvalování		✓
Offline režim	✓	✓
Akce přechodu	✓ (omezeně)	✓
Náhled eDrawings	✓	✓
Náhled více dokumentů		✓
Integrace externího prohlížeče		✓
Šablony		✓
Sériová čísla		✓
Vyhledávání obsahu (indexování)		✓

Funkce	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Integrovaný nástroj pro hledání	✓	✓
Vyhrazený nástroj pro hledání		✓
Hledání oblíbených		✓
Přihlášení Active Directory a LDAP		✓
Oznámení - doručená pošta PDM (databáze)	✓	✓
Oznámení - emailová (SMTP)		✓
Podpora systému SQL Server Express	✓	
Podpora systému SQL Standard		✓
Automatizované úlohy		✓
Automatizovaný import/export dat		✓
API		✓
Podpora vlastních doplňkových modulů		✓
Dispatch		✓
Podpora položek		✓
Webový klient		✓
Vícenásobná replikace		✓
Program na generování zpráv		✓

Funkce	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Schémata oprav	Omezeno na 2	✓
Kategorie souboru		✓
Popisky verze		✓
Pojmenované kusovníky		✓
Vložení sdílených odkazů		✓
Přizpůsobení nabídek a panelů nástrojů		✓
Proměnné nezávislé na verzi	✓	✓
Pro/E Connector		✓
Podpora souborů Solid Edge		✓

Řazení sloupců v tabulkách

Klepnutím na záhlaví sloupců můžete řadit výchozí a vlastní sloupce v tabulkách vzestupně, sestupně nebo ve výchozím pořadí. Řazení sloupců je užitečné při velkých objemech dat.

Řazení sloupců je dostupné ve všech dialogových oknech a na všech záložkách.

Pokud řadíte sloupec vzestupně nebo sestupně, bude sloupec zvýrazněn zeleně a zobrazí se šipka.

Pořadí řazení ve sloupcích

Klepnutím na záhlaví sloupců můžete řadit výchozí a vlastní sloupce v tabulkách vzestupně, sestupně nebo ve výchozím pořadí.

Pořadí řazení pro vzestupné řazení:

Záhlaví sloupců	Pořadí řazení
Typ	Sestavy
	Výkresy
	Díly
	Jiné (abecedně podle typu souboru)
Název souboru	Alfanumerické
Upozornění	Podle abecedy
Kopírovat nebo Přesunout	Vypnuto
	Zapnuto
Verze	Hodnota v mezipaměti
	Pokud jsou si hodnoty v mezipaměti rovny, software použije hodnoty v úschovně.
Vyzvednutý uživatelem	Podle abecedy
Vyzvednutý v	Podle abecedy
Nalezeno v	Alfanumerické
Cesta cílové složky	Alfanumerické
Název cílového souboru	Alfanumerické
Stav	Podle abecedy

Pořadí řazení pro vlastní sloupce s typy proměnné:

Typ proměnné	Pořadí řazení
Datum	Chronologicky
Desetinné číslo	Číselná hodnota
Celé číslo	Číselná hodnota
Text	Podle abecedy
Ano nebo Ne	Podle abecedy

Nastavení ovládání tabulky a chování řazení

Když řadíte sloupec v tabulce, SOLIDWORKS PDM odstraní hierarchii struktury souborů. Řazení vypne možnosti **Zobrazit čáry stromu** a **Zobrazit ovládací prvky pro výběr odkazů**.

Dříve funkce **Otevřít seznam souborů** nebo **Uložit seznam souborů** dávaly výsledky pro celý seznam. Nyní SOLIDWORKS PDM zohlední použité filtry a řazení sloupců a umožní zobrazit všechny soubory nebo pouze viditelné soubory.

Funkce **Otevřít seznam souborů** obsahuje možnosti pro otevření seznamu souborů v aplikaci Microsoft Excel:

- **Otevřít vše**
- **Otevřít viditelné**

Stejně tak funkce **Uložit seznam souborů** obsahuje možnosti pro exportování seznamu všech souborů nebo pouze viditelných souborů:

- **Exportovat vše**
- **Exportovat viditelné**

Synchronizace proměnné opravy a čísla opravy ★

Správci mohou mapovat proměnnou opravy v pracovním postupu a synchronizovat ji s číslem opravy.

Předtím nastavení čísla opravy vyžadovalo od uživatele provést zvýšení čísla opravy.

Nyní s použitím funkce **Nastavit opravu** můžete synchronizovat číslo opravy s hodnotou opravy uloženou v proměnné karty pro všechny soubory včetně souborů, které byly předtím spravovány mimo SOLIDWORKS PDM.

Postup synchronizace proměnné opravy s číslem opravy:

1. V nástroji pro správu rozbalte nabídku **Pracovní postupy** a vyberte požadovaný pracovní postup.
2. Vyberte stav.
3. Na záložce Číslo opravy nastavte číslo opravy přiřazené k tomuto stavu.
4. U položky **Zvýšit o** zadejte číslo (obvykle 1), které se použije při vyvolání příkazu **Nastavit opravu**.
5. Vyberte proměnnou opravy v části **Proměnná opravy**.

- Tato proměnná se musí vyskytovat na datových kartách souborů pro synchronizaci revizí.
- Proměnná musí být napojena na uživatelskou vlastnost s odkazem na hodnotu revize.
- Číslo revize se musí shodovat s hodnotou revize, která je uložena v proměnné revize určené k synchronizaci.

6. Klepněte na tlačítko **OK**.

Vylepšená funkce Nastavení opravy

V průzkumníku souborů bylo přejmenováno dialogové okno Zvýšit opravu na Nastavit opravu. Tato funkce byla kompletně změněna kvůli usnadnění používání.

Tento dialog si zobrazíte tak, že vyberete soubor a klepnete na **Změnit > Nastavit opravu**.

V dialogovém okně:

Nastavit opravu	Umožňuje uživatelům vybrat soubor pro nastavení aktuální opravy na hodnotu vybranou ve sloupci Příští oprava .
Aktuální oprava	Zobrazí aktuální opravu souboru.
Příští oprava	Umožňuje uživatelům vybrat příští opravu souboru nebo předchozí opravu až do 20. Pokud uživatel vybere opravu ze seznamu, řádek se zvýrazní žlutě a změněný text se bude zobrazovat modře a tučně. Software vypíše verze, pro které správce indexoval součást čísla opravy pro aktuální stav souboru. Pokud se verze zobrazuje na datové kartě, má příznak Na kartě .
Proměnná karty dat	Zobrazí hodnotu proměnné opravy, která je zapsaná na datové kartě.
Aktualizovat proměnnou	Umožňuje uživatelům vybrat soubor pro který se zapíše hodnota Příští oprava do proměnné opravy v pracovním postupu.
Nastavit všechny hodnoty příští opravy na proměnnou karty	Tato možnost vyvolaná klepnutím pravým tlačítkem myši zkopíruje hodnoty ze sloupce Proměnné karty do sloupce Příští oprava .

Používání služby Windows Search k hledání obsahu

Software SOLIDWORKS PDM používá službu Windows Search k provádění hledání obsahu.

Předtím vyhledávání obsahu v SOLIDWORKS PDM používalo Službu indexování Microsoft. Protože společnost Microsoft nepodporuje Službu indexování v systémech Windows 8 a Windows Server 2012, software SOLIDWORKS PDM pro funkci hledání obsahu využívá službu Windows Search.

Správci mohou vybrat jako metodu indexování Službu indexování nebo službu Windows Search. Správci upgradovaných systémů mohou stále používat Službu indexování, zatímco správci nových systémů, které předtím nebyly indexovány by měli používat službu Windows Search.

Jak používat službu Windows Search pro vyhledávání obsahu:

- Správce potřebuje nakonfigurovat službu Windows Search a indexovat složku archivu úschovny.
- Složka archivu úschovny, která se bude indexovat, musí splňovat:

- Musí se nacházet na stejném počítači jako nakonfigurovaná služba Windows Search.
- Musí být přístupná službou Windows Search, aby se mohl vytvořit index systému.
- Pokud se složka archivu úschovny nachází na jiném počítači, než se nachází systém SQL server:
 - Je potřeba, aby správce dal sdílet složku archivu úschovny.
 - Přihlášený uživatel, který používá službu SQL Server musí mít úplné oprávnění pro sdílenou složku.

Když služba Windows Search vytvoří index systému, může správce nastavit software SOLIDWORKS PDM na používání indexu systému.

Nakonfigurování služby Windows Search

Konfigurace vyhledávání obsahu v aplikaci SOLIDWORKS PDM Professional s použitím služby Windows Search vyžaduje instalaci služby Windows Search, uvedení cesty archivní složky v nastavení indexace a indexaci úschovny archivních souborů.

Postup nakonfigurování služby Windows Search:

1. V nástroji pro správu se přihlaste k úschovně, která bude indexována jako uživatel SOLIDWORKS PDM s oprávněním **Může aktualizovat nastavení indexu**.
2. Klepněte pravým tlačítkem na **Indexace** a klepněte na příkaz **Otevřít**.
3. V dialogovém okně Nastavení indexování vyberte **Indexovat archivy úschovny**.
4. V nabídce **Vybrat metodu indexace úschovny souborů** zvolte **Windows Search**.
5. V položce **Umístění archivu** poklepejte na cestu archivu a nastavte umístění pro index.
6. V dialogovém okně Upravit cestu složky archivu úschovny zadejte cestu ke složce archivu úschovny ze serveru SQL.

- Pokud je archivní server umístěn na jiném počítači než server SQL, zadejte cestu UNC k oblasti archivních složek.
- Archivní složky musí být přístupné na lokálně připojeném úložišti nebo úložišti SAN na počítači, kde je umístěn archivní server.

7. Dvakrát klepněte na **OK**.

Podrobnosti viz *Průvodce instalací SOLIDWORKS PDM: Instalace služby Windows Search*.

20

SOLIDWORKS Plastics

Aplikace SOLIDWORKS Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional a SOLIDWORKS Plastics Premium se prodávají zvlášť a lze je použít spolu s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

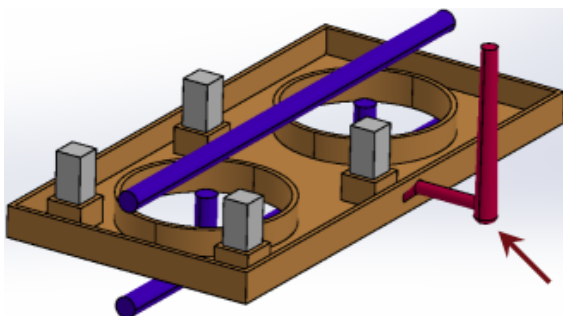
- **Doména licího kanálu**
- **Výkon řešiče**
- **Šablona zprávy**
- **Uživatelské rozhraní**

Doména licího kanálu

Kromě domén dutiny, formy a vložky je k dispozici nová kategorie pro doménu licího kanálu. Doménu licího kanálu můžete přiřadit objemovým součástem CAD, které tvoří vtokovou soustavu.

Doménu licího kanálu lze přiřadit dílu s vytvořenou sítí z objemových elementů.

Nastavte v PropertyManageru Ruční objemová síť typ domény na **Runner** (Licí kanál).



Výkon řešiče

Řešiče pro analýzu proudění a zkroucení jsou nyní vylepšené. Výchozím řešičem aplikace Flow pro analýzu vstřikování plastů do formy je nový řešič založený na metodě CICSAM (Compressive Interface Capturing Scheme For Arbitrary Meshes) pro sledování čela proudění.

Řešič nabízí následující zlepšení výkonu:

- Nová možnost sledování čela proudění pomocí řešiče aplikace Flow. V PropertyManageru Fill Settings (Nastavení plnění) klikněte na **Options** (Možnosti). Vyberte možnost **CICSAM** v nastavení **Volume of Fluid Algorithm** (Algoritmus pro objem tekutiny).
- Řešič pro zkroucení byl doplněn o možnost kvadratické sítě.

V PropertyManageru Warp Settings (Nastavení zkroucení) klikněte na **Options** (Možnosti). V okně Modify Calculating Parameters of WARP (Upravit parametry výpočtu WARP) vyberte možnost **High quality mesh (Quadratic)** (Síť s vysokou kvalitou (kvadratická)); tím dosáhnete přesnějších výsledků analýzy zkroucení.

- Možnost ovládat číslo CPU řešiče. V nabídce **Settings and Help** (Nastavení a nápověda; CommandManager Plastics) nastavte možnost **Solver CPU Number** (Číslo CPU řešiče) na hodnotu od 1 do počtu dostupných jader procesoru v daném počítači.

Šablona zprávy

Šablona zprávy byla vylepšena tak, aby byla lépe čitelná.

Šablona zprávy sestává z následujících oddílů:

- Úvod
- Informace o modelu
- Vlastnosti materiálu
- Parametry procesu
- Výsledky proudění, plnění, chlazení a zkroucení
- Grafy X-Y
- Závěr

Zprávu lze publikovat ve formátu Microsoft Word. Můžete vybrat jednu z dostupných šablon dokumentů MS Word, nebo vytvořit vlastní šablonu (*.dot, *.dotx).

1. Klepněte pravým tlačítkem na **Souhrn a zpráva**. Vyberte **MS Word** a klepněte na **Vytvořit**.
2. V dialogu Generátor zpráv na záložce Šablona vyberte šablonu MS Word, která se má použít: **Klasická**, **Lehká** nebo vlastní šablonu.

Uživatelské rozhraní

Aktualizované uživatelské rozhraní je stejné jako rozhraní softwaru SOLIDWORKS, aby bylo praktičtější.

CommandManager byl přepracován a nyní obsahuje nejpoužívanější příkazy aplikace SOLIDWORKS Plastics.

21

Vyznačení trasy

K dispozici v aplikaci SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Správce CommandManager a aktualizace nabídek pro obdélníkové vedení**
- **Automatické vytvoření trasy pro obdélníkové vedení trasy**
- **Ohebné kabely**
- **Obecná kvalitativní vylepšení**
- **Podpora pro kolena a trubky v sestavě trasy Kopírovat projekt**
- **Vedení vodičů elektroinstalačními trubkami a kabelovou lávkou**
- **Zakrytí obdélníkových tras a trubek**

Správce CommandManager a aktualizace nabídek pro obdélníkové vedení

Když pracujete s uživatelem definovanými typy trasy pro obdélníkové a kruhové průřezy a vedení, můžete použít funkce na záložce Určené uživatelem ve správci CommandManager nebo v nabídce **Nástroje > Vyznačení trasy > Určené uživatelem**.

Ze záložky nebo nabídky můžete přistupovat k často používaným příkazům, mezi které patří:

- **Začít přetažením**
- **Začít v bodě**
- **Přidat zaoblení**
- **Přidat bod**
- **Upravit trasu**
- **Vlastnosti trasy**

Pro uživatelem definované typy trasy byly rovněž implementovány místní nabídky. Klepnutím pravým tlačítkem na sestavu trasy, konektor, tvarovku nebo entitu skici zobrazíte seznam akcí.

Automatické vytvoření trasy pro obdélníkové vedení trasy

Nástroj **Automaticky vyznačit trasu** můžete použít k vytvoření **Obdélníkového** vedení trasy pro **Kabelové lávky**, **Elektroinstalační trubky**, **HVAC** a další prvky používající obdélníkové trasy. Funkce **Automaticky vyznačit trasu** je dostupná pouze pro ortogonální trasy a nikoli flexibilní trasy v obdélníkovém vyznačení trasy.

Trasy můžete vytvořit vybráním jedné z následujících možností ve správci PropertyManager Automatické trasování:

- **Automatické trasování**
- **Upravit** (přetáhnout)
- **Ruční skica**

V nástroji Automatické trasování můžete provádět následující operace:

- Vybrat **Alternativní cesty** ve správci PropertyManager Automatické trasování a zobrazit si platné alternativní ortogonální trasy.
- **Upravit** (přetáhnout), pokud chcete upravovat trasy.
- **Ruční skica**, pokud chcete vytvořit skicu trasy ručně.

Ohebné kabely

Můžete vést jednoduché páskové ohebné kabely mezi dvěma konektory jako součást elektrické trasy: V nabídce **Nástroje > Vyznačení trasy > Elektro > Začít v bodě** vyberete jako dílčí typ trasy **Ohebný kabel**. Můžete také přetáhnout součást ohebného kabelu do sestavy trasy.

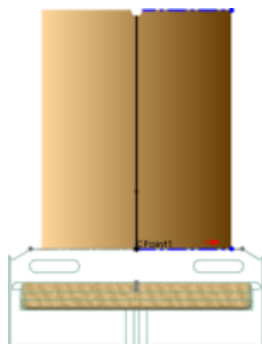
Ve správci PropertyManager Připojovací bod můžete nastavit tloušťku kabelu, šířku kabelu, směr zarovnání a délku koncovky.

Podpora možnosti **Ohebný kabel** vychází ze stávající funkce **Plochý kabel**. Pro ohebné kabely není k dispozici funkce Seznam vodičů od-do.

Vytváření tras ohebných kabelů

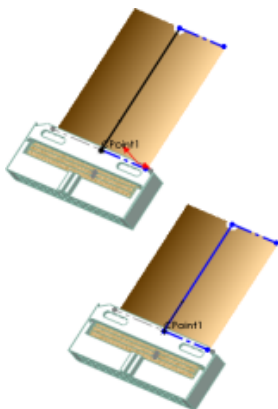
Postup vytvoření trasy ohebného kabelu:

1. Vložte první konektor ohebného kabelu do sestavy.
Program provede následující akce:
 - V nové podsestavě trasy se otevře 3D skica.
 - Vytvoří se nová podsestava trasy a zobrazí se ve stromu správce FeatureManager jako **[Ohebný kabeln-název_sestavy]** .
 - Zobrazí se koncovka ohebného kabelu vycházející z konektoru, který jste právě vložili.

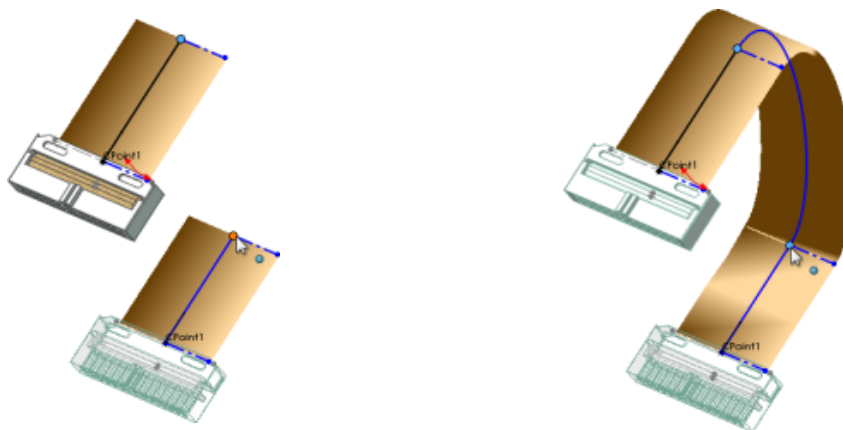


2. Vložte druhý konektor ohebného kabelu.

Při vytváření a úpravách tras ohebných kabelů jsou k dispozici všechny skicovací nástroje. Chcete-li použít skicovací nástroje, otevřete sestavu ohebného kabelu a klepněte pravým tlačítkem do grafické plochy. Můžete přidávat nebo odstraňovat úseky a přidávat nebo odstraňovat kóty.

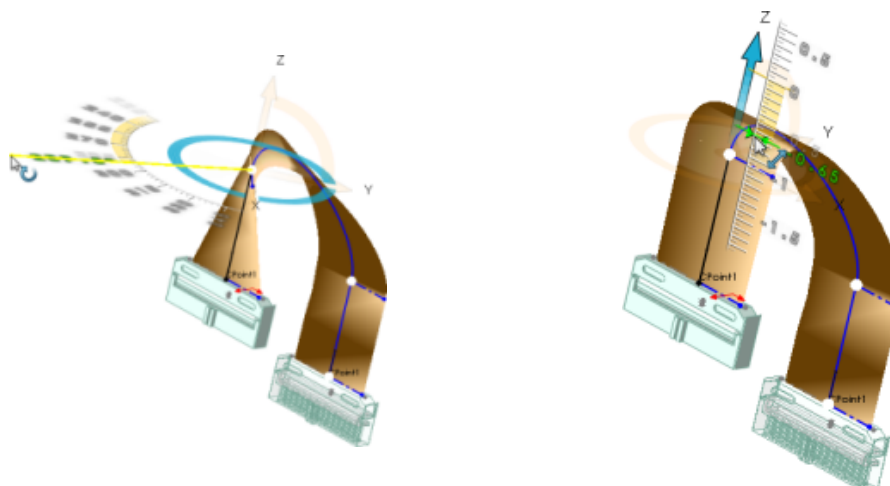


3. Trasu ohebného kabelu určíte s použitím funkce **Automatické trasování**:
 - a) Ve správci PropertyManager Automatické trasování, pod položkou **Režim vyznačení trasy** vyberte **Automatické trasování**.
 - b) Na prvním konektoru vyberte bod na konci koncovky trasy.
 - c) Na druhém konektoru vyberte bod na konci koncovky trasy.
Software vytvoří trasu mezi oběma konektory.



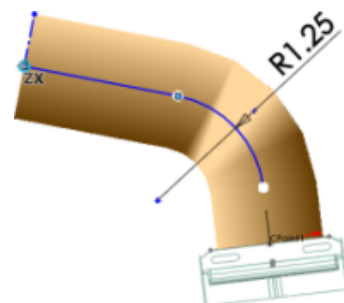
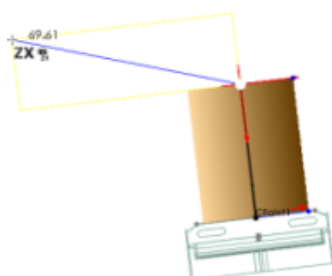
4. Potřebujete-li změnit ohyby na kabelu, vyberte **Upravit (přetáhnout)** pod položkou **Automatické trasování** a pak přetáhněte konstrukční čáry na splajnu.

Když je funkce Automatické trasování zakázána, můžete změnit zkroucení kabelu klepnutím na manipulátory třídy dostupné na cestě trasy u základny konstrukční čáry. Trasu můžete protáhnout za použití osy **Z** a přidat zkroucení otočením kolečka manipulátoru třídy.



5. Volitelně můžete provést některou z následujících možností:

- Do tras můžete přidat ohyby z roviny vložením čáry pod úhlem ve stejné rovině.
- Ve správci PropertyManager Bod spojení nastavíte tloušťku kabelu, šířku kabelu, směr zarovnání a délku koncovky.

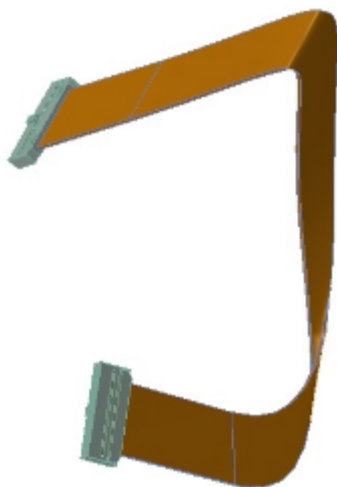


6. Klepněte na .

3D skica se zavře. Ve stromu správce FeatureManager podsestavy trasy se zobrazí následující:

- Složka **Součásti** . Obsahuje díly konektoru vložené do trasy.
- Složka **Díly trasy** . Obsahuje kabel vytvořený jako virtuální součást při ukončení skici.
- Prvek **Trasa** . Obsahuje 3D skicu definující trasu kabelu.

Potřebujete-li upravit existující trasu, klepněte pravým tlačítkem a vyberte **Upravit trasu**.



Ohebný kabel zakřivený



Ohebný kabel narovnaný

Obecná kvalitativní vylepšení

Narovnání

- Když změníte polohu popisu narovnané délky s použitím nástroje **Výkresy**, provedete změnu ve 3D trase a vrátíte se na popis narovnané délky, jeho poloha zůstane stejná jako uživatelem definovaná poloha. Předtím když byla poloha popisu narovnané délky ručně změněna a provedly se změny v 3D trase, popisy se vrátily do dříve určené polohy.
- Když změníte polohu **Tabulky spojek** s použitím nástroje **Výkresy** v sestavě, provedete změnu v 3D trase a vrátíte se na **Tabulku spojek**, poloha zůstane stejná jako uživatelem definovaná poloha. Předtím když byla poloha **Tabulky spojek** ručně změněna a provedly se změny v 3D trase, **Tabulka spojek** se vrátila do dříve určené polohy.

Potrubí

- Pomocí nástroje **Změnit průměr trasy**  můžete změnit průměr trasy pro improvizovaně vytvářené trasy.
- Můžete si prohlédnout **Délku trubky** v poznámkách a uživatelské vlastnosti trasy potrubí. Můžete si prohlédnout **Délku trubky** v **Kusovníku** ve výkresu.
- Můžete navrhovat úseky potrubí rychleji tak, že vyberete pouze jeden díl sestavy, který bude součástí úseku potrubí, a nikoli celou sestavu.
- Pomocí příkazu **Úhel**  v PropertyManageru **Sklon potrubí** můžete zadat úhlové kóty jako vstup pro hodnoty sklonu.

Nástroj Vazby

Umístění spojek a tvarovek můžete změnit s použitím nástroje Vazby. Vztahy zarovnání skici související s koncovkami spojek a tvarovek budou odstraněny, aby se zabránilo přeurčení nebo neřešitelným stavům skici. Omezení skici se v případě potřeby přidají zpět do skici.

Podpora pro kolena a trubky v sestavě trasy Kopírovat projekt

Součásti trubek a kolen jsou součástí funkce Kopírovat projekt, aniž by se musely používat doplňkové moduly SOLIDWORKS nebo Průzkumník SOLIDWORKS.

Šablony součástí trubek a kolen úseků trasy jsou zahrnuty do funkce Kopírovat projekt, i když není povolen doplňkový modul Routing.

Funkci Kopírovat projekt můžete použít z Průzkumníka souborů Windows nebo Průzkumníka SOLIDWORKS.

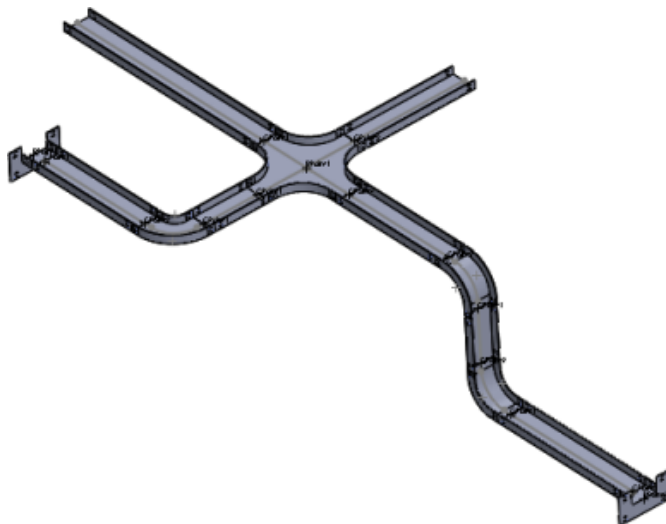
Vedení vodičů elektroinstalačními trubkami a kabelovou lávkou

Vodiče, kabely a kabelové svazky můžete vést **kabelovou lávkou** a **elektroinstalační trubkou**.

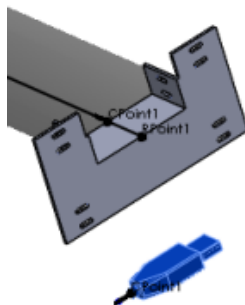
Vytváření trasy pro konektory, která vede přes kabelovou lávku

Postup vytvoření trasy pro konektory, která vede přes kabelovou lávku:

1. Klepněte na **Nová / > > sestava / >** a pak na **Uložit** .
2. Trasu začnete tak, že vložíte následující do hlavní sestavy klepnutím na **Vložit součást**  (panel nástrojů Sestava) nebo přetažením z **Knihovny návrhů, aplikace Průzkumník souborů**, otevřeného okna dílu nebo aplikace **Průzkumník Windows**:
 - a) Tvarovky kabelových lávek pro vytvoření sestav kabelových lávek.



- b) Elektrické konektory v otvorech kabelových lávek.

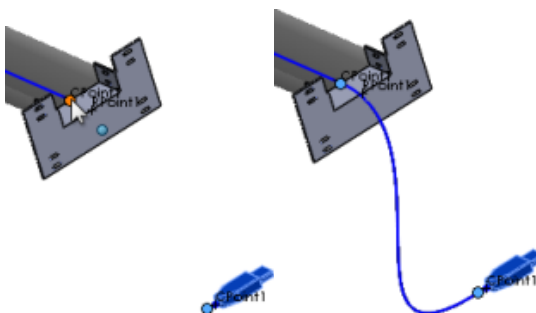


3. Ve správci PropertyManager Vlastnosti trasy nastavte možnosti a pak klepněte na . Ve stromu správce FeatureManager se objeví podsestava nové trasy, například **[Kabelová lávka <n>-<název_sestavy>]**.

Pokud se v kroku 2 výše obrátí pořadí kroků, bude název nové podsestavy trasy **[Svazek <n>-<název_sestavy>]**.

 (f) [Cable Tray_1^Assem1] <1> (Default<Display State-1>)

4. Vytvořte cestu mezi součástmi na každé straně a **bodem spojení kabelové lávky** s použitím libovolné kombinace následujících metod:
 - Použijte **Automatické trasování** pro tvorbu splajnů.



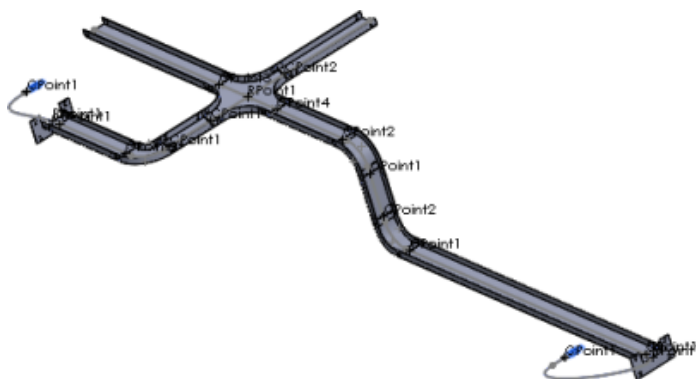
- Narýsujte přímky , splajny  a zaoblení  pomocí nástrojů 3D skici.

Elektrické trasy se generují z koncového bodu konektoru a **bodu spojení** kabelové lávky.

Aby byly body spojení viditelné, klepněte na ikonu **Zobrazit body trasy**  (panel nástrojů Zobrazit) nebo vyberte **Zobrazit > Body trasy**.

5. Přetáhněte dodatečné elektrické konektory a vybavení pro trasování do podsestavy podle potřeby.
Když přidáte jednotlivé konektory, do skici se přidá krátká čára (směrem od **bodu spojení** konektoru).
6. Postup přiřazení elektro atributů úsekům trasy:
 - a) Klepněte na nabídku **Nástroje > Vyznačení trasy > Elektro > Upravit vodiče** .
 - b) Zadejte, které vodiče a kabely chcete použít.
 - c) K určení cesty trasy proveďte jednu z následujících operací:
 - Vyberte segmenty trasy mezi konektory na obou stranách **kabelové lávky**.
 - V části **Seznam vodičů od-do** klikněte na možnost **Vybrat trasu**.
 Automaticky se rozpozná cesta trasy mezi konektory.
 - d) Klepněte na .
7. Ukončete skicu.

Stejný postup můžete použít k vytváření tras pro konektory s vedením **HVAC**.

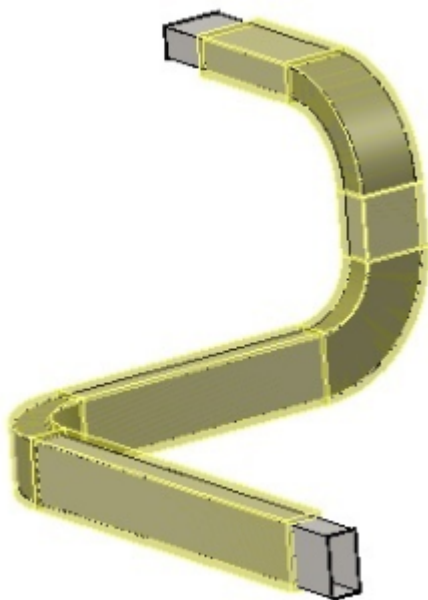


Zakrytí obdélníkových tras a trubek

Můžete vytvářet izolace pro trasy s obdélníkovým průřezem včetně kulatého vedení pro HVAC a elektroinstalačních trubek.

V nabídce **Nástroje > Vyznačení trasy > Nástroje vyznačení trasy > Izolace** můžete provést:

- Vybrat materiál izolace z knihovny izolace.
- Vytvořit vlastní izolaci.
- Nastavit parametry, jako je tloušťka a název izolace.
- Přidat více vrstev izolace.



Izolace pro obdélníkové vedení

22

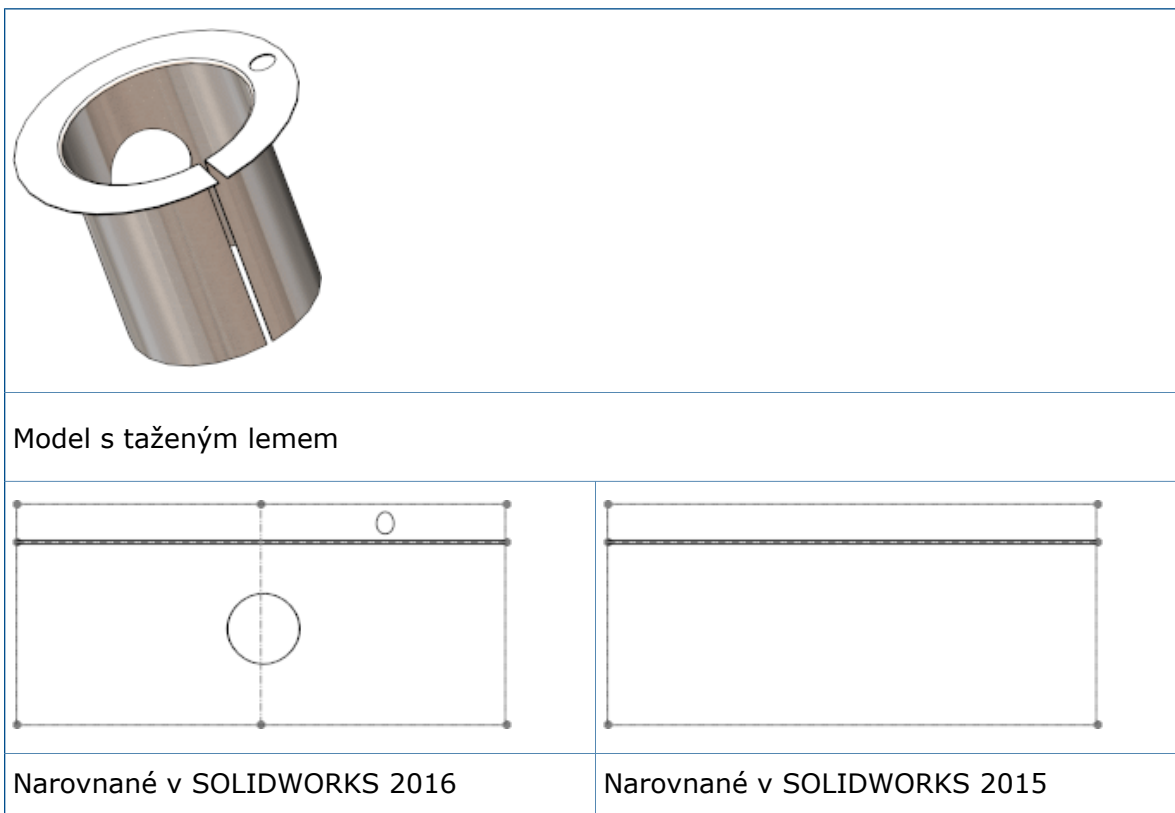
Plechové díly

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Řezy v tažených lemech**
- **Lemy z hrany**
- **Používání rozvinuté hmotnosti**

Řezy v tažených lemech ★

Pokud použijete tažený lem s řezy v místě ohybu, řezy se mapují správně na narovnanou geometrii.

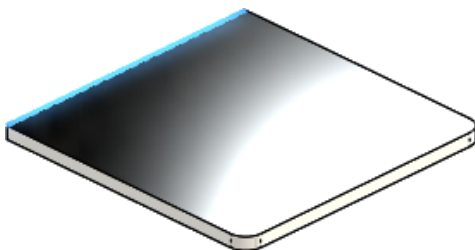


Lemy z hrany ★

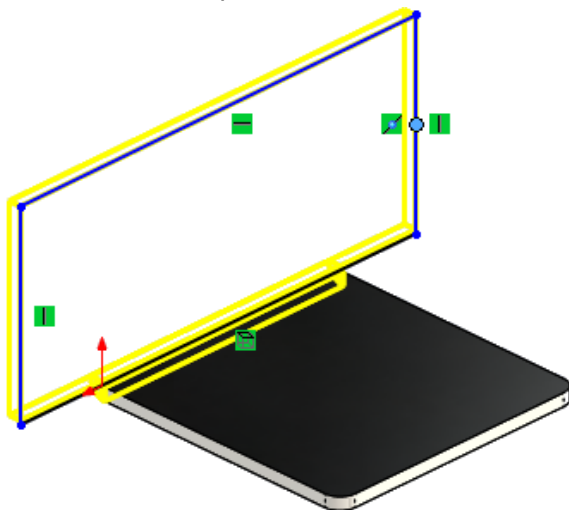
Máte možnost vytvářet lemy z hrany, které jsou delší než hrana, k níž jsou připojeny.

Chcete-li vytvořit lem z hrany delší než vlastní hrana, postupujte takto:

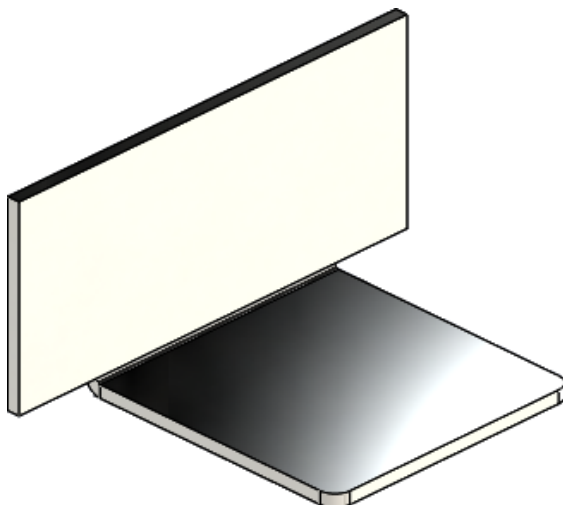
1. Otevřete soubor *instalační_adresář\samples\whatsnew\sheetmetal\bracket.sldprt*.
2. Klepněte na nástroj **Lem z hrany**  (panel nástrojů Plechové díly) nebo **Vložit > Plechový díl > Lem z hrany**
3. Vyberte zobrazenou hranu.



4. Ve správci PropertyManager, pod položkou:
 - a) V položce **Délka lemu** nastavte parametr **Délka** na 40.
 - b) V části **Parametry lemu** klikněte na možnost **Upravit profil lemu**.
5. Nyní v grafické ploše přetáhněte myší všechny svislé úseky skici tak, aby přesahovaly sousední hranu plechového dílu zhruba tak, jak ukazuje obrázek.



6. V dialogovém okně Skica profilu klepněte na **Dokončit**.
Lem z hrany je přidán do plechového dílu.



Používání rozvinuté hmotnosti ★

V případě plechových dílů můžete vybrat možnost **Rozvinutá hmotnost** v dialogích Vlastnosti tabulky přířezů a Souhrnné informace. Rozvinutá hmotnost se vypočítává na základě rozvinutého tvaru modelu.

V předchozích verzích byla dostupná pouze možnost **Hmotnost**, která odpovídá složené hmotnosti.

Postup použití rozvinuté hmotnosti:

1. Otevřete soubor `instalační_složka\samples\whatsnew\sheetmetal\enclosure.sldprt`.



2. Klepněte na **Soubor > Vlastnosti**.
3. V dialogovém okně vyberte záložku Vlastní.
4. Na 1. řádku tabulky nastavte následující:
 - a) **Název vlastnosti: Weight**
 - b) **Typ: Text**.
 - c) **Hodnota / textový výraz: Hmotnost**.**Výsledná hodnota je 2071,551.**

5. V poli **Hodnota / textový výraz** vyberte **Rozvinutá hmotnost**.
Výsledná hodnota se změní na 2071,599.
6. Klepněte na tlačítko **OK**.

SOLIDWORKS Simulation

Aplikace SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional a SOLIDWORKS Simulation Premium se prodávají zvlášť a lze je používat s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Splývavá síť založená na zakřivení**
- **Automatická vazba pro skořepiny**
- **Šrouby a čepy ve stejném dílu**
- **Řídící hodnoty a zobrazení maximálních a minimálních hodnot v obrazech obrysů**
- **Detekce neomezených těl**
- **Zobrazení výsledků pro vzdálenou hmotu a vzdálené zatížení**
- **Výsledky řízené rovnicí**
- **Vylepšení chybových zpráv řešiče**
- **Uvolnění předepsaných posunutí**
- **Možnosti publikování zprávy**
- **Rozdělení sítě**

Splývavá síť založená na zakřivení ★

K dispozici je nástroj pro alternativní síť na základě zakřivení. Tento nový typ sítě využívá vylepšený algoritmus, který umožňuje vytvořit kvalitní povrchovou síť.

Ve správci PropertyManager Síť vyberte možnost **Síť na základě splývaného zakřivení**.

Pomocí splývavé sítě založené na zakřivení se můžete pokusit vytvořit síť na modelu, kde se nepodařilo vytvořit standardní síť nebo síť na základě zakřivení.

Pro splývavou síť založenou na zakřivení jsou k dispozici stejná globální nastavení sítě jako pro standardní síť na základě zakřivení: **maximální velikost prvku, minimální velikost prvku, minimální počet prvků v kružnici a tempo růstu velikosti prvku**.

V lokálním nastavení ovládacích prvků sítě (PropertyManager Ovládací prvky sítě) můžete určit následující: **maximální velikost prvku, minimální velikost prvku a minimální počet prvků v kružnici**.

Lokální nastavení ovládacích prvků sítě **maximální velikost prvku a minimální velikost prvku** musí být v rozsahu hodnot zadaném v globálním nastavení sítě.

Splývavá síť založená na zakřivení není podporována pro h-adaptivní a p-adaptivní metodu ve statických studiích.

Automatická vazba pro skořepiny

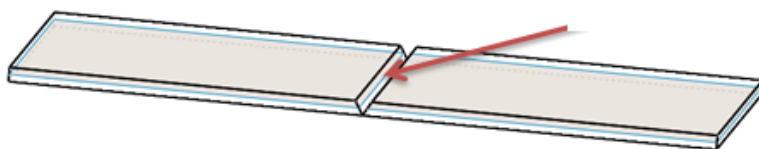
Globální algoritmus pro styk součástí je zde vylepšen tak, aby rozpoznával nedotýkající se hrany skořepin v určité maximální vzdálenosti.

Vylepšená funkce pro detekci všech párů hran skořepin a párů hran/ploch skořepin do určité vzdálenosti eliminuje nutnost ruční definice vázaných kontaktních sad, a to zejména pro modely s mnoha skořepinami.

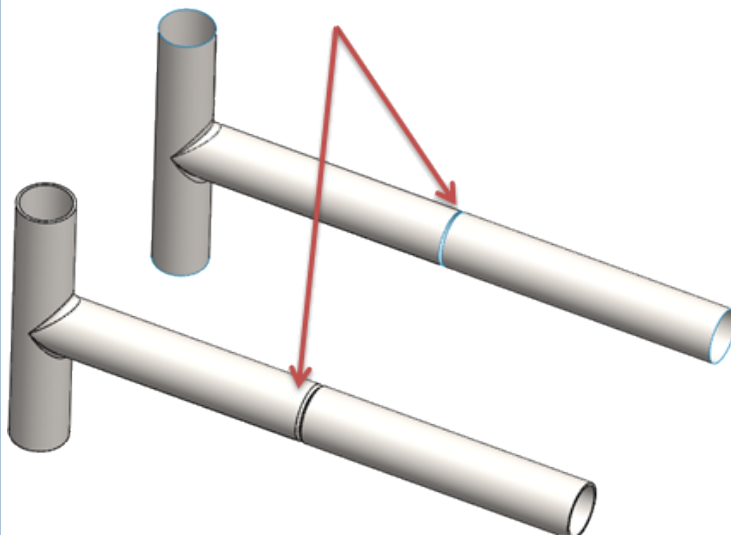
V PropertyManageru Kontakt součástí vyberte možnost **Spojené** v nastavení **Typ kontaktu** a vyberte možnost **Zahrnout hranu skořepiny – plocha objemu/plocha skořepiny a páry hran (pomalejší)**.

Software automaticky vytvoří kontaktní sady hrana/hrana pro páry hran skořepin do určité vzdálenosti zadané v parametru **Maximální mezera** . Platné páry hran skořepin nebo plechových dílů jsou následující:

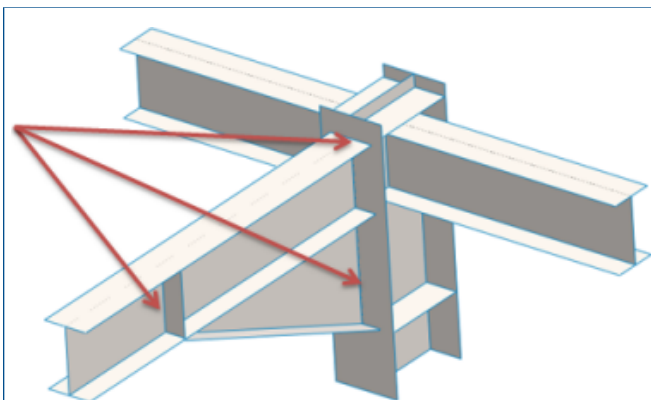
- Pár rovných, rovnoběžných a neprotínajících se hran skořepin (nebo téměř rovnoběžných v rámci jednoho stupně tolerance).
- Pár kruhových hran o stejném poloměru, které jsou soustředné a neprotínají se.
- Hrana skořepiny (rovná nebo oblouková) a plocha skořepiny (rovinná nebo válcová).



Střednicové skořepiny vytvořené z plechových dílů s mezerou kvůli svařování. Je nalezen spojený kontakt pro pár rovnoběžných hran skořepin v zadané maximální vzdálenosti.



Je nalezen spojený kontakt pro pár soustředných kruhových hran skořepin v zadané maximální vzdálenosti.



Je nalezen spojený kontakt mezi hranami skořepiny (u vyztužení a nosníků) a plochami skořepin u nosníků.

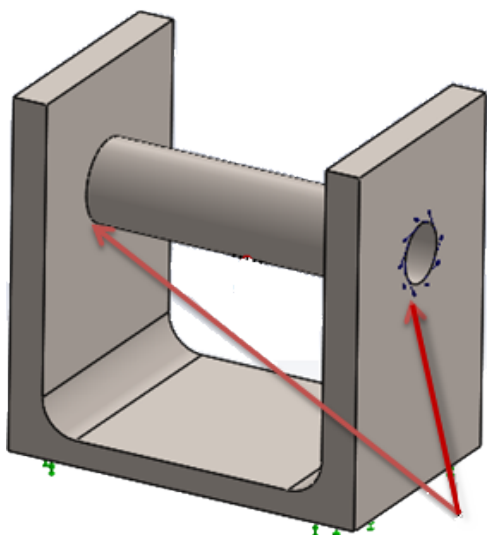
Šrouby a čepy ve stejném dílu

Šroubové a kolíkové spojky mohou začínat i končit na stejném těle.

Při definici šroubové nebo kolíkové spojky můžete vybrat geometrické entity určující začátek a konec spojky na stejném těle. Např. kruhové hrany hlavy šroubu a matice nebo válcové plochy kolíku náleží k témuž tělu.

Následující šroubové spojky mohou začínat i končit na stejném těle:

- Standardní šroub nebo šroub s rovným zahloubením a maticí
- Šroub se šikmým zahloubením a maticí
- Standardní šroub nebo šroub s rovným zahloubením
- Šroub se šikmým zahloubením

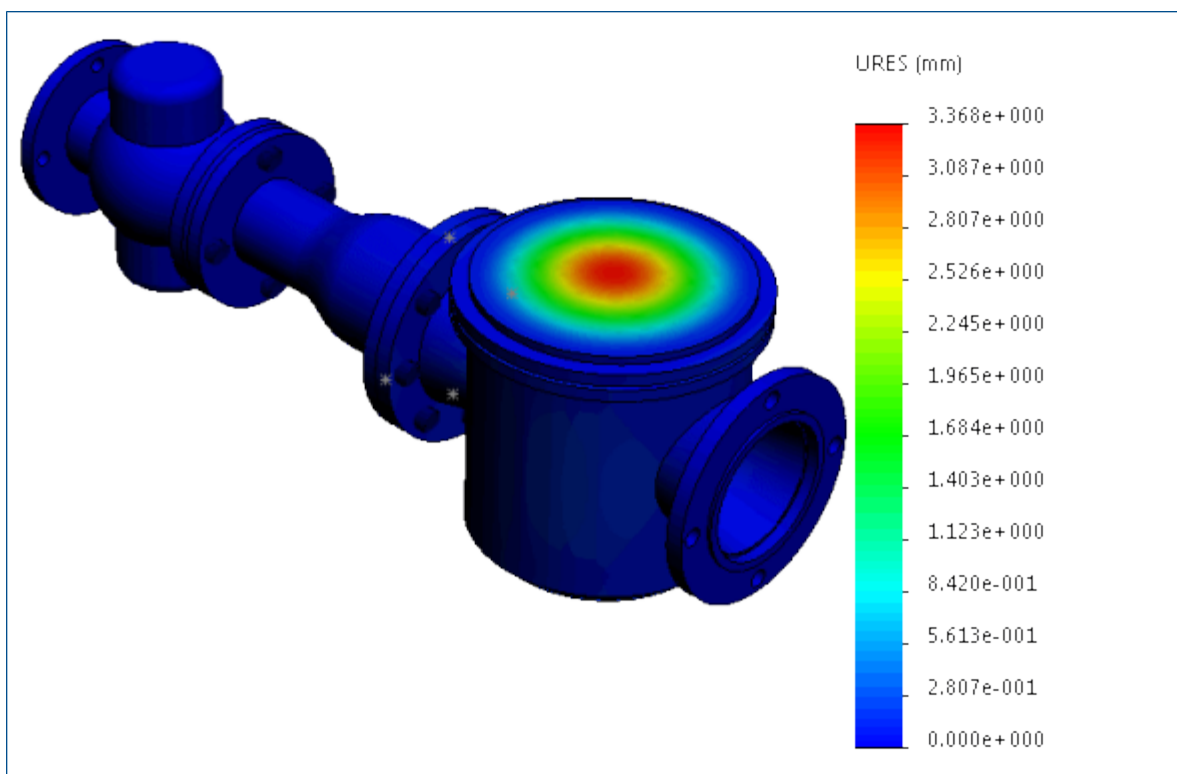


Řídicí hodnoty a zobrazení maximálních a minimálních hodnot v obrazech obrysů

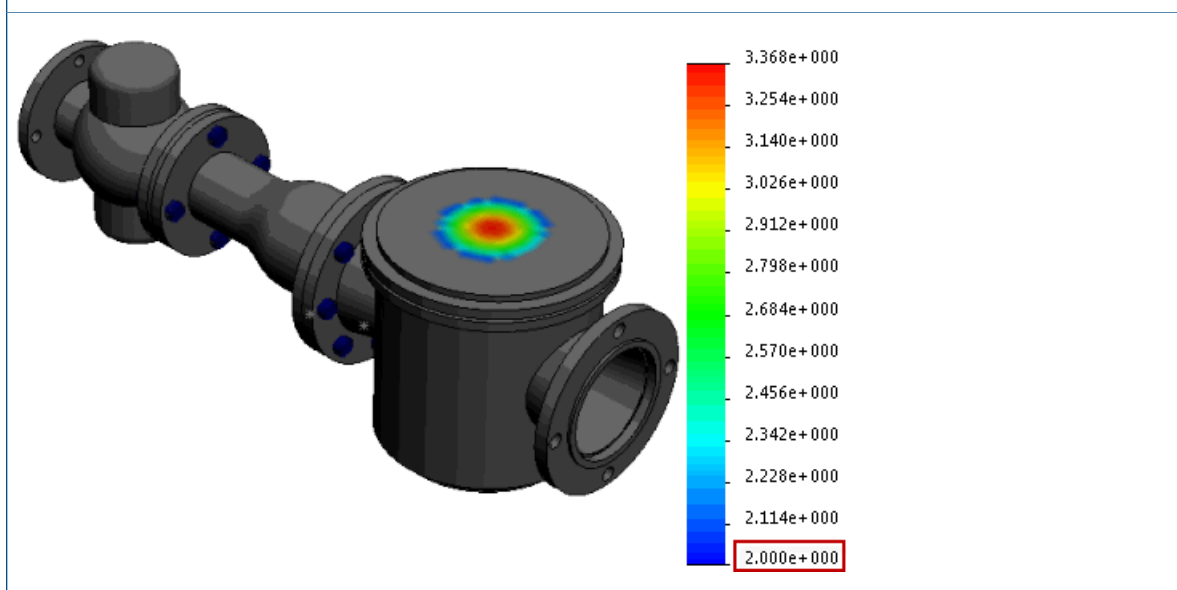
V obrazech obrysů můžete nezávisle ovládat maximální a minimální hodnoty výsledků nástroje Simulation (automatický nebo definovaný stav). Výsledky, které nespádají do vámi definovaného rozsahu, si můžete zobrazit barvou odlišnou od výchozí palety barev.

PropertyManager Možnosti grafu nabízí nové možnosti pro nezávislé nastavení maximální a minimální meze v grafech výsledků a barevných obrysů výsledků.

Automaticky definovaná maximální hodnota	Vybere maximální mez obrazu obrysů na základě výpočtu provedeného softwarem. Zrušíte-li zaškrtnutí této možnosti, můžete pro daný obraz obrysů nastavit vlastní maximální hodnotu.
Určete barvu pro hodnoty nad maximální hodnotou	Použije vybranou barvu (nastavenou v ) na oblasti modelu, kde výsledky překračují maximální hodnotu nastavenou v možnosti Max . Chcete-li obraz obrysů zvýraznit, můžete vybrat barvu mimo výchozí paletu barev grafu. Jestliže v možnosti Určete barvu pro hodnoty nad maximální hodnotou nevyberete žádnou barvu, bude použita výchozí barva, tj. šedá.
Automaticky definovaná minimální hodnota	Vybere minimální mez obrazu obrysů na základě výpočtu provedeného softwarem. Zrušíte-li zaškrtnutí této možnosti, můžete pro daný obraz obrysů nastavit vlastní minimální hodnotu.
Určete barvu pro hodnoty pod minimální hodnotou.	Použije vybranou barvu (nastavenou v ) na oblasti modelu, kde jsou výsledky nižší než maximální hodnota nastavená v možnosti Min .



Graf posunutí s automaticky nastavenou maximální a minimální hodnotou.



Graf posunutí s minimální hodnotou nastavenou na 2,0 mm v parametru **Min** . Oblasti modelu s výsledným posunutím menším než 2 mm se zobrazí v šedé barvě vybrané v možnosti .

Detekce neomezených těl ★

Můžete analyzovat kontakty a mezní podmínky těl a ujistit se, že těla jsou dostatečně omezena. Můžete si zobrazit animace modelu podle aktivních stupňů volnosti a ještě před spuštěním simulace identifikovat nedostatečně omezená těla.

Postup detekce neomezených těl:

Ve statické studii otevřete správce PropertyManager Vykreslení vizualizace kontaktu a klepněte na záložku **Neomezená těla**.

Vylepšený algoritmus detekuje aktivní stupně volnosti (DOF) každého těla a pomáhá vizualizovat díly v modelu, které vykazují translační nebo rotační režimy tuhého tělesa.

Po klepnutí na **Vypočítat** se detekují těla, která nejsou dostatečně omezena a vykazují translační nebo rotační režimy tuhého tělesa. Nástroj pro analýzu vytvoří hrubou síť a spustí statickou studii (s použitím řešiče Direct Sparse) se všemi definovanými zatíženími, kontakty a mezními podmínkami.

Jestliže nástroj pro analýzu zjistí nedostatečně omezená těla vykazující translační nebo rotační režimy tuhého tělesa, zobrazí tato těla a jejich aktivní stupně volnosti (translační i rotační) v seznamu **Neomezená těla**.

Vyberte v seznamu jeden ze stupňů volnosti (např. **Translation 1 [Posunutí 1]** nebo **Rotation 1 [Rotace 1]**) a zobrazí se animace posunutí daného nedostatečně omezeného těla. Zelená šipka v grafické ploše ukazuje ve směru volného pohybu.

Pokud nejsou zjištěna žádná tuhá těla, řešič vydá zprávu, že model je plně omezený.

Nástroj **Neomezená těla** nedetekuje žádné problémy s nestabilitou u modelů s kontakty bez průniku nebo šroubovými spojkami. Těla se šroubovými spojkami a kontakty bez průniku je možné dostatečně omezit pro úspěšnou simulaci. Zobrazovat se ale budou v seznamu neomezených těl.

Zobrazení výsledků pro vzdálenou hmotu a vzdálené zatížení

V lineárních dynamických studiích můžete vykreslovat obrázky reakce v těžišti těla, které je považováno za vzdálenou hmotu, nebo v bodě, kde působí vzdálené zatížení nebo vzdálená hmota.

Spusťte lineární dynamickou studii (studii časového průběhu, harmonickou studii nebo studii náhodných vibrací), kde bude tělo použito jako vzdálená hmota nebo kde definujete vzdálené zatížení nebo vzdálenou hmotu jako vnější zatížení.

V PropertyManageru Obrázek reakce klikněte na možnost **Ve vzdálených umístěních**. V seznamu budou uvedena těla, která fungují jako vzdálená zatížení, a uzly, v nichž působí vzdálené zatížení nebo vzdálená hmota.

Máte možnost vykreslit obrázek reakce pro složky zrychlení, rychlosti nebo posunutí jako funkce frekvence (v harmonických studiích a studiích náhodných vibrací) nebo jako funkce času (v modálních studiích časového průběhu). V jednom obrázku lze vykreslit až šest grafů reakce.

Software zobrazuje výsledky pro těžiště těla použitého jako vzdálená hmota.

Výsledky řízené rovnicí

Nyní můžete v aplikaci Simulation vytvářet nové obrázky výsledků definovaných pomocí rovnic s použitím standardních matematických funkcí stávajících výsledných proměnných.

Chcete-li vytvořit obrázek výsledků řízený rovnicí, klikněte pravým tlačítkem na položku **Výsledky** a vyberte příkaz **Rovnice výsledků**.

V okně Upravit rovnici zadejte rovnici, která bude řídit nový obrázek výsledků.

V rozevíracím seznamu jsou k dispozici matematické funkce a výsledné proměnné, které můžete zadat do pole pro rovnici.

Hodnoty v uzlech	Spojuje složky výsledků na základě hodnot uzlů.
Hodnoty v prvcích	Spojuje složky výsledků na základě hodnot prvků.
Funkce	Zobrazí seznam matematických funkcí, které lze v rovnici použít.
Napětí, Namáhání, Posunutí	Filtruje přípustné složky výsledků, které lze v rovnici použít.

Do pole **Nadpis vysvětlivek** Zadejte legendu pro obrázek a příslušné jednotky.

Graf výsledků rovnice lze použít ve statických, lineárních dynamických a tepelných studiích, studiích pádových zkoušek, studiích podmodelů a studiích tlakových nádob. Vždy lze kombinovat dohromady pouze výsledky proměnných z aktivní studie.

Vylepšení chybových zpráv řešiče

Chybové zprávy generované řešičem jsou doplněny o odkaz na příslušný článek o řešení ve znalostní bázi SOLIDWORKS.

U nejběžnějších chybových zpráv zobrazovaných při spouštění studií aplikace Simulation vás odkaz navede na příslušné řešení uložené ve znalostní bázi SOLIDWORKS a pomůže vám tak při řešení chyb generovaných řešičem.

Pro přístup do znalostní báze SOLIDWORKS musíte mít přístup na zákaznický portál SOLIDWORKS.

Uvolnění předepsaných posunutí

V nelineárních studiích můžete aktivovat a deaktivovat předepsaná posunutí ve vybraných časových krocích.

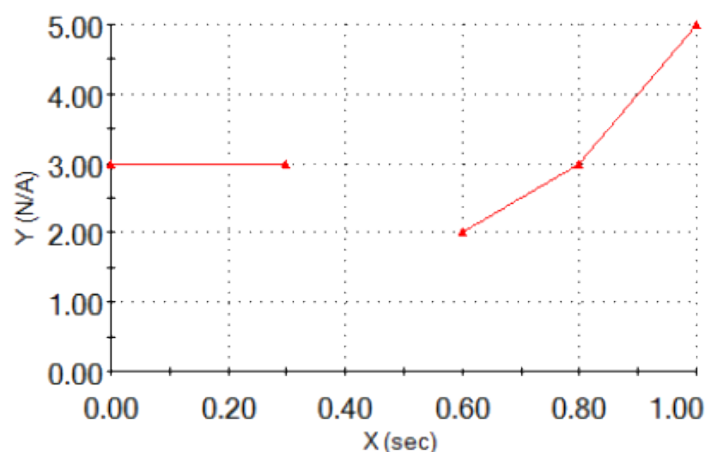
K dispozici pro software SOLIDWORKS Simulation Premium.

Chcete-li v nelineární studii v určitém časovém kroku uvolnit předepsané posunutí, postupujte takto:

1. Nastavte předepsané posunutí pro vybrané geometrické entity (plochy, hrany nebo vrcholy).
2. V PropertyManageru Uchytení v části **Variace postupem času** klikněte na možnost **Křivka**.
3. Pro časové kroky, v nichž chcete odebrat předepsané posunutí, klikněte v okně Křivka času na šipku dolů v buňce ve sloupci **Y** a vyberte možnost **Vypnuto**.

Příklad: jestliže chcete předepsané posunutí vypnout pro časové kroky v intervalu 0,3 až 0,6 sekund, zadejte následující data křivky:

body	X	Y
1	0	3
2	0,3	3
3	0,4	Off
4	0,6	2
5	0,8	3
6	1	5



Možnosti publikování zprávy

Při tisku zprávy aplikace Simulation můžete vybrat formát papíru.

V nastavení **Velikost papíru** (okno Možnosti zprávy) vyberte některou z možností pro tisk zprávy o studii Simulation:

Letter (8.5" x 11")

Vytiskne zprávu na papír formátu Letter (8.5 x 11 palců).

A4 (8.27" x 11.69")

Vytiskne zprávu na papír standardního formátu A4 (297 mm x 210 mm).

Rozdělení sítě ★

Nástroj pro rozdělení sítě umožňuje rozdělit síť a zobrazovat vnitřní elementy sítě ve studiích aplikace Simulation.

Díky tomu můžete zkontrolovat kvalitu vnitřní sítě a upravit nastavení sítě ještě před spuštěním studie. Dále si můžete při tvorbě výsledných řezů zobrazit hrany elementů sítě přerušené rovinou řezu.

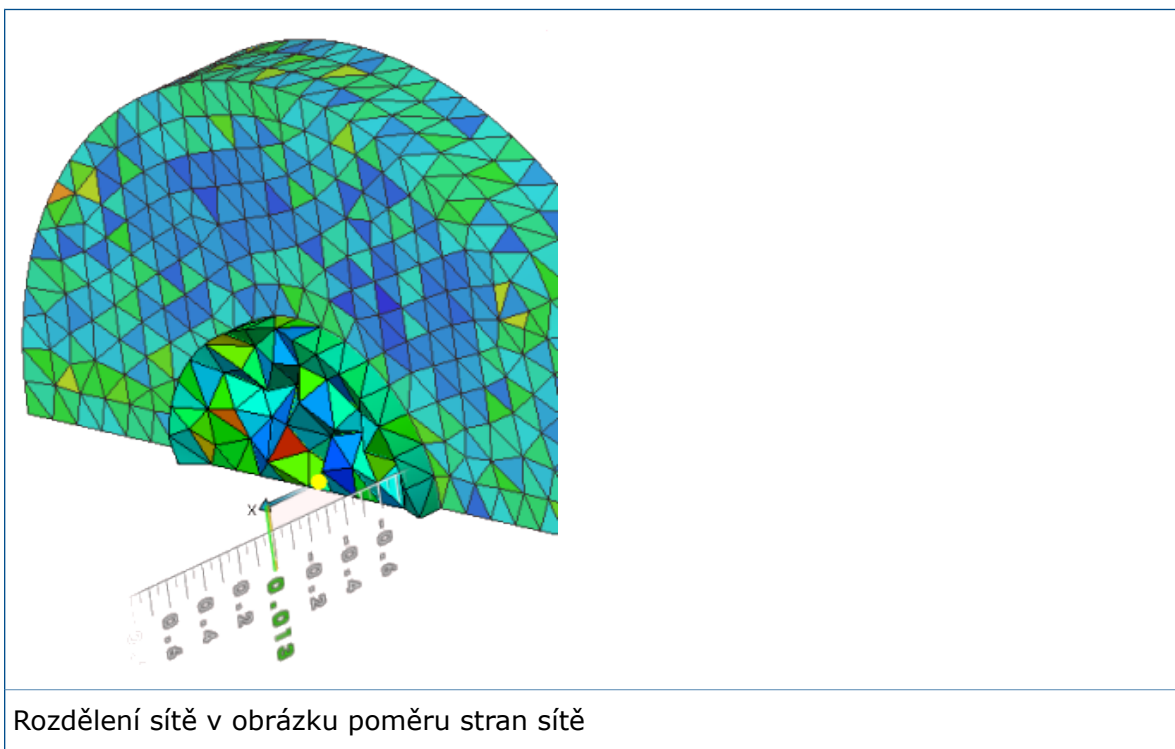
Z obrázku kvality sítě nebo obrázku výsledků můžete vytvořit obrázek rozdělení sítě. Před spuštěním studie můžete zkontrolovat kvalitu vnitřních výplňových elementů objemu.

Po vytvoření sítě klikněte před spuštěním studie pravým tlačítkem na obrázek kvality sítě a vyberte položku **Rozdělení sítě**.

Chcete-li zobrazit obrázek rozdělení sítě přes obrázek výsledků, klikněte pravým tlačítkem na aktivní obrázek výsledků a vyberte položku **Rozdělení sítě**.

V PropertyManageru Řez sítí vyberte referenční rovinu nebo válec pro určení orientace roviny řezu sítí. Rovinu řezu sítí můžete umístit v grafické ploše dynamicky. Vzdálenost  se při pohybu kurzoru podél referenční osy dynamicky aktualizuje.

Chcete-li zobrazit hrany elementů, které jsou přerušeny rovinou řezu, vyberte možnost **Zobrazit hranu sítě**.



24

Skicování

Tato kapitola obsahuje následující témata:

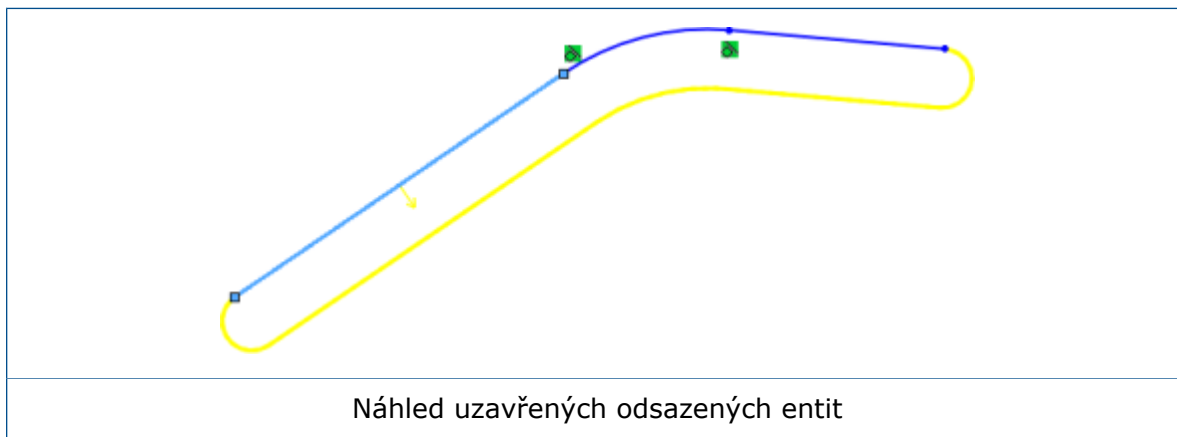
- **Funkce Uzavřít konce pro odsazené entity**
- **Převádění entit s vnitřními smyčkami**
- **Parametrické vztahy Stejná délka křivky**
- **Funkce Instant2D pro úpravy kót skici**
- **Předvybrání entit pro inteligentní kótování**
- **Obrácené odsazení skici**
- **Nástroj Úsek**
- **Výběr středových bodů s dynamickým zvýrazněním**
- **Zobrazení nebo skrytí kót skici**
- **Podpora pro B-splajny v nástroji Styl splajnu**
- **Zrušení sloučení koncových bodů skici s použitím funkce Odpojit entitu při přetažení**
- **Zlepšení výkonu u velkých skic**

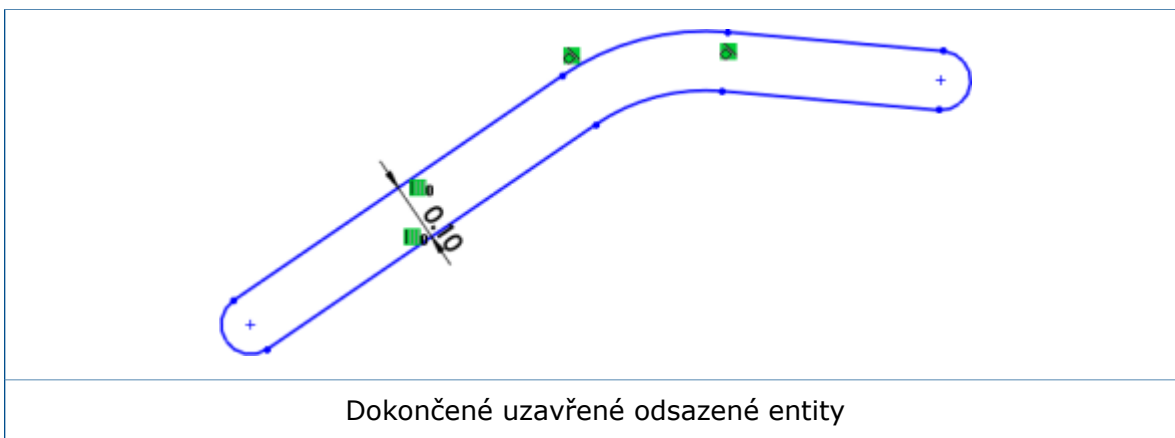
Funkce Uzavřít konce pro odsazené entity

V nástroji **Odsadit entity** používaném k odsazení jednosměrných entit skici s otevřenou smyčkou ve 2D skicách můžete vytvořit uzavřené konce obloukového a čárového typu **uzavření**.

Předtím jste uzavřené konce mohli používat pouze u obousměrných odsazení.

Uzavření konců a funkci **Odsadit geometrii** si zpřístupníte tak, že vyberete entitu skici a klepnete na **Nástroje > Nástroje pro skici > Odsadit entity** .



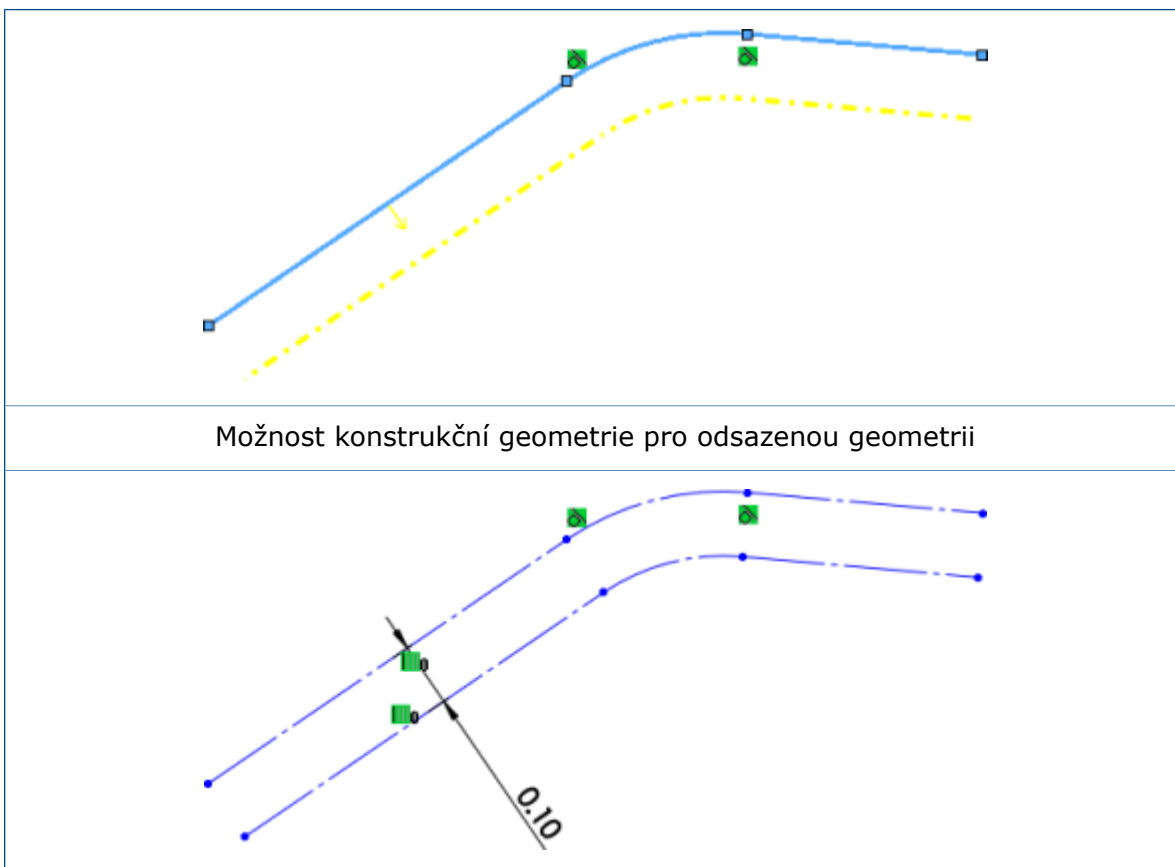


Konstrukční geometrie pro odsazené entity

Při použití nástroje **Odsadit entity** můžete vytvořit odsazenou geometrii jako konstrukční geometrii.

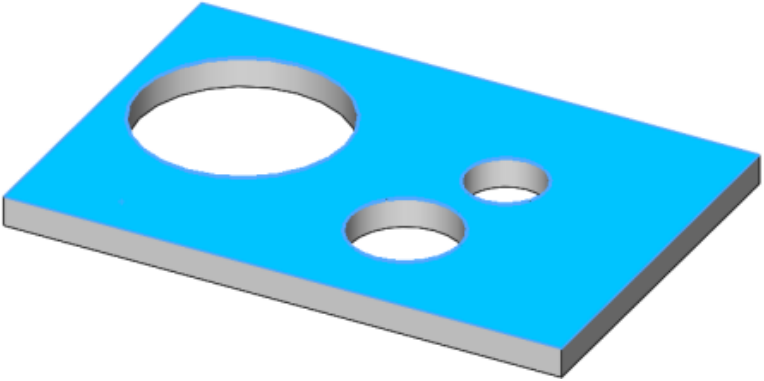
Předtím bylo možné pouze převést základní geometrii na konstrukční geometrii.

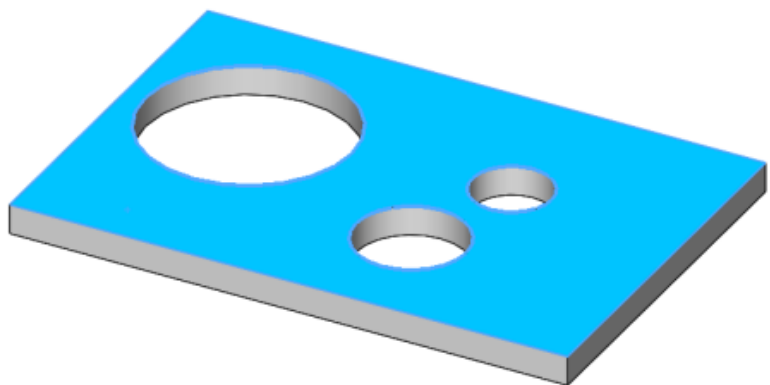
Možnosti konstrukční geometrie **Základní geometrie** a **Odsadit geometrii** si otevřete tak, že vyberete entitu skici a klepnete na **Nástroje > Nástroje pro skici > Odsadit entity** .



Převádění entit s vnitřními smyčkami

Můžete převést vnitřní smyčky entity nebo entity plochy modelu automaticky s použitím možnosti **Vybrat všechny vnitřní smyčky** nástroje **Převést entity**.

Předtím bylo potřeba postupně vybrat vnitřní smyčky entity v nástroji **Převést entity** .



Parametrické vztahy Stejná délka křivky

V závislosti na typu entity můžete použít vztahy pro stejnou délku křivky mezi libovolnými dvěma entitami, jako je čára, splajn, oblouk nebo kruh.

Vztah stejnosti $\equiv$ můžete použít i pro přizpůsobení délky čárových segmentů tak, aby se rovnaly. Vztah Stejná délka křivky $\curvearrowright$ můžete použít pro přidání vztahu mezi kruhem a obloukem, dvěma kruhy nebo dvěma oblouky. Můžete také použít vztah Stejná délka křivky pro přidání vztahů mezi čarou a kruhem, kruhem a splajnem a splajnem a čarou.

Kdy tyto vztahy použít:

- Můžete vytvořit vztahové páry pro každou skupinu vztahů, které se řídí veškerou stávající logikou pro vytváření, zobrazení a odstranění.
- Vztahy můžete použít na dvě nebo více homogenních entit současně.
- Vztah Stejná délka křivky můžete použít na promítnutou křivku a druhou entitu, kromě jiné promítnuté křivky.
- Vztah Stejná délka křivky lze použít ve 2D i 3D skicách.
- Vztahy jsou skryty v grafické ploše, pokud zrušíte zaškrtnutí možnosti **Zobrazit** >

Skrýt/Zobrazit > **Vazby skici** .

- Můžete vytvořit pevný splajn, pokud vyberete splajn a další entitu skici.

K těmto vztahům můžete přistupovat z místního panelu nástrojů Vazby skici v PropertyManageru Přidat vazby.

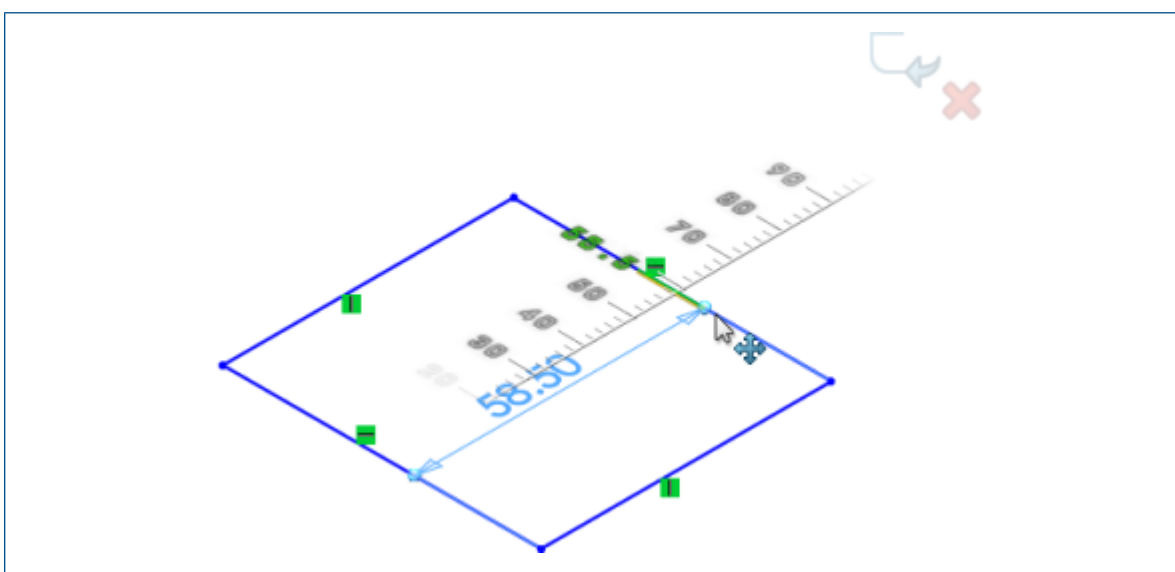
Funkce Instant2D pro úpravy kót skici

Funkci **Instant2D** můžete použít k dynamické manipulaci s kótami skici v režimu skici. Můžete klepnout na kótu a rychle upravovat její hodnoty bez potřeby klepnout na **Obnovit**, aby se obnovila geometrie.

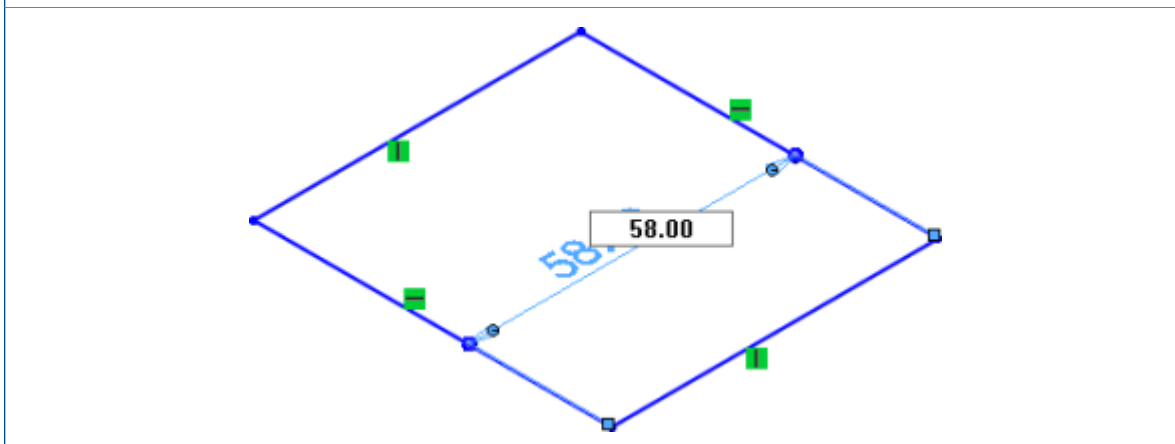
Vylepšená funkce **Instant2D**  umožňuje následující:

- Když vyberete kóty v režimu skici, můžete si zobrazit ovladače kót nebo **Pravítka Instant2D** .
- Klepnutím na hodnotu kóty v poli pro zadání hodnoty kóty můžete upravovat kóty libovolného typu.

Funkce **Instant2D** v režimu skici je k dispozici pro 2D i 3D skici.



Pravítka Instant2D



Pole pro zadání hodnoty kóty

Předvybrání entit pro inteligentní kótování

Můžete předem vybrat entity skici a pak použít nástroj **Inteligentní kóta** k přidání kót k těmto entitám.

Předtím bylo potřeba klepnout na možnost **Inteligentní kóta** před vybráním entit.

Obrácené odsazení skici

S použitím funkce **Obrátit směr** můžete obrátit směr odsazení entit skici.

Pokud jste dříve chtěli změnit směr entit, bylo potřeba znovu vytvořit skici.

Postup změny odsazení skici:

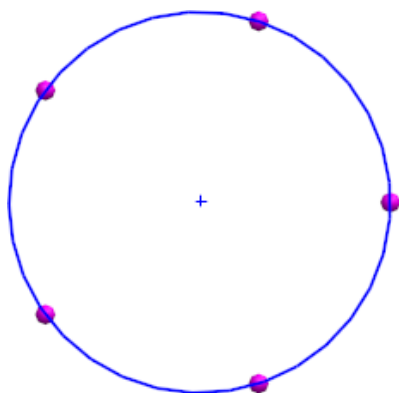
1. Ve správci PropertyManager Kóta klepněte v části **Hlavní hodnota** na .
2. Poklepejte na kótu odsazení entity skici. V dialogovém okně Změnit proveďte jednu z následujících akcí:
 - Klepněte na .
 - Vložte symbol minus před existující hodnotu kóty.
3. Klepněte pravým tlačítkem na kótu odsazení a pak klepněte na **Obrátit směr**.

Nástroj Úsek

Obloukové a kružnicové úseky

Pomocí nástroje **Úsek** můžete rozdělit oblouk nebo kružnici na stejně dlouhé úseky.

Otevřete skicu oblouku nebo kružnice a klikněte na ikonu **Úsek**  (panel nástrojů Skica) nebo na nabídku **Nástroje > Nástroje pro skici > Úsek**. V PropertyManageru v části **Parametry úseku** vyberte možnost **Části skici**.



Použijete-li nástroj **Části skici** pro oblouk nebo kružnici, je pro úseky skici nastaven vztah **Stejná délka**.

Ekvidistantní vztahy

Použijete-li pro úsečku, oblouk nebo kružnici nástroj **Úsek**, je pro body skici nastaven ekvidistantní vztah.

Ekvidistantní vztah vytvoří prostor mezi body skici na úsečce, oblouku nebo kružnici. Jestliže přetáhnete nebo změníte velikost úsečky, oblouku nebo kružnice, jsou body skici automaticky upraveny tak, aby byly stále ekvidistantní vůči danému úseku.

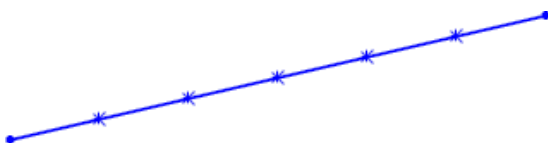
Jestliže odstraníte kterýkoli z ekvidistantních vztahů ze skupiny bodů skici, je odstraněna celá skupina vztahů. Po odstranění ekvidistantního vztahu zůstanou body skici na původních místech se vztahem stejnolehlosti vůči entitě, na které jsou umístěny.

Úpravy bodů skici

Máte možnost změnit počet bodů skici vytvořených pomocí nástroje **Úsek**. V předešlých verzích bylo nutno body odstranit a použít nástroj **Úsek** znovu.

Body skici upravíte takto:

1. Otevřete skicu, na kterou jste předtím použili nástroj **Úsek** .



Skica musí být vytvořena ve verzi SOLIDWORKS 2016 nebo novější.

2. Klepněte pravým tlačítkem na ikonu vztahu **Ekvidistantní**  a vyberte možnost **Upravit body segmentu**.
 3. V PropertyManageru upravit nastavení **Počet instancí**  a klikněte na .
- Skica se aktualizuje podle zadaného počtu úseků.



Odstranění bodů skici

Pokud odstraníte bod skici vytvořený s použitím nástroje **Segment**, zbývající body se aktualizují tak, aby se zachovaly rovnoměrné rozestupy podél entity skici.

Postup odstranění bodů skici:

1. Otevřete skicu, na kterou jste předtím použili nástroj **Segment**  a vytvořili body skici.

Skica musí být vytvořená v SOLIDWORKS 2016 nebo novější verzi.

2. Odstraňte bod skici.
Rozestupy zbývajících bodů skici se přizpůsobí, aby měly všechny body stejnou délku podél entity skici.

**Výběr středových bodů s dynamickým zvýrazněním **

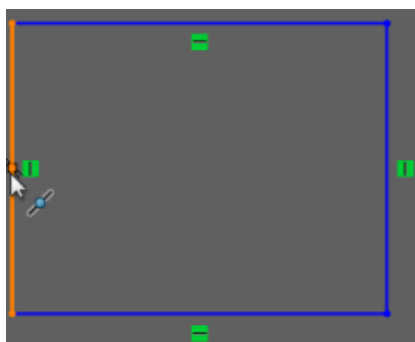
Můžete dynamicky zvýraznit a vybrat středové body na entitách skici a hranách modelu a přidávat tak vztahy. Dále můžete dynamicky zvýraznit a vybrat středové body entit skici, když používáte kóty ve skicích.

Předtím bylo možné pouze vybrat středové body modelu při kótování za použití funkce **Vybrat středový bod** z místní nabídky. Při vybrání druhého středového bodu ve druhé entitě se ale zrušil výběr první entity.

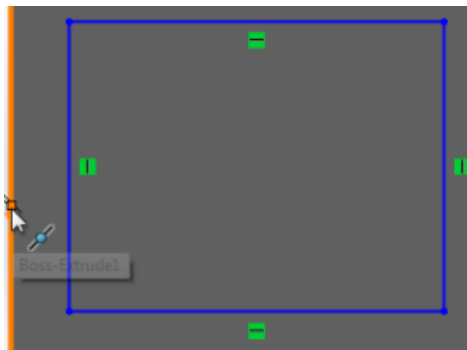
Postup vybrání středových bodů s dynamickým zvýrazněním:

1. Umístěte ukazatel na středový bod na skice entity nebo hraně modelu.
Entita a její středový bod se zvýrazní.
2. Vyberte středový bod.

Výběr středových bodů s dynamickým zvýrazněním je k dispozici pouze pro čáry, oblouky a hrany modelu v režimu skici.



Dynamické zvýraznění středového bodu entity skici



Dynamické zvýraznění středového bodu hrany modelu

Zobrazení nebo skrytí kót skici

Kóty 2D nebo 3D skici můžete zobrazit nebo skrýt s použitím funkce **Zobrazit kóty skici**.

Předtím se při vypnutí funkce **Zobrazit kóty skici** skryly pouze kóty 3D skici.

Klepněte na možnost **Zobrazit > Zobrazit kóty skici**  nebo klepněte na možnosti

Zobrazit kóty skici v nabídce **Skrýt/Zobrazit položky**  (panel nástrojů Průhledné zobrazení).

Funkce **Zobrazit kóty skici** je dostupná pouze pro díly a sestavy.

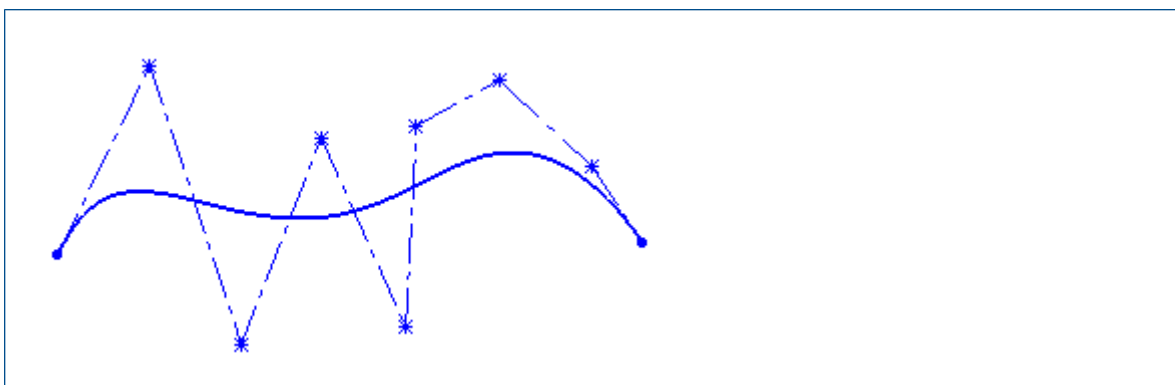
Podpora pro B-splajny v nástroji Styl splajnu ★

S použitím nástroje **Styl splajnu** můžete vytvářet B-splajny **3.**, **5.** nebo **7.** řádu. Můžete přizpůsobit hladkost křivky pomocí manipulace stupněm křivky.

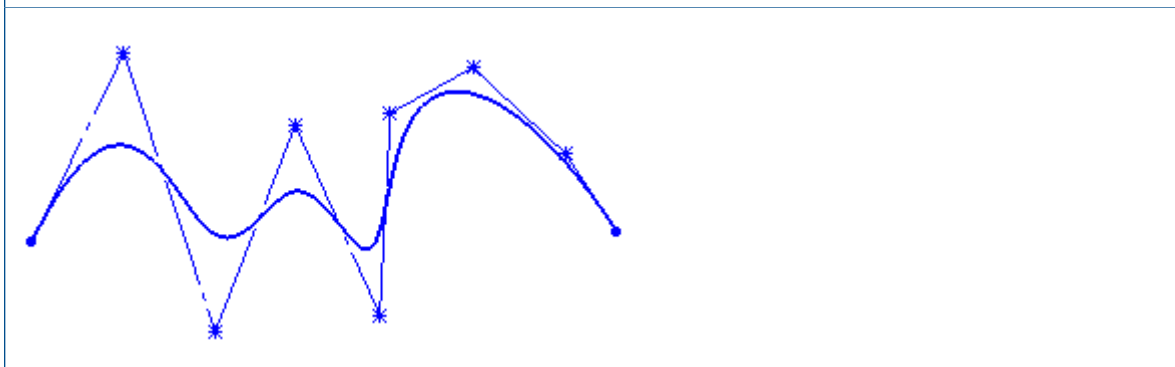
Předtím bylo možné vytvářet bezierovy křivky pouze s použitím nástroje **Splajn**. Při konverzi splajnu na **Styl splajnu** se vytvoří množství nepoužitelných bodů, se kterými se těžko pracuje.

Můžete provést převod splajnu na **Styl splajnu** v poměru jedna ku jedné a výsledný **Styl splajnu** bude B-splajn 3. řádu.

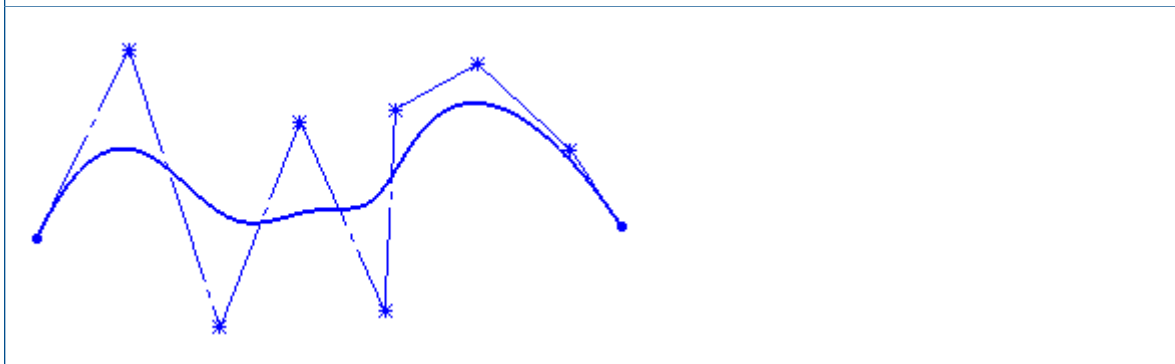
Klepněte na **Nástroje > Entity skici > Styl splajnu />**. Ve správci PropertyManager Vložit styl splajnu vyberte možnosti **B-splajn: stupeň 3**, **B-splajn: stupeň 5** a **B-splajn: stupeň 7.** 



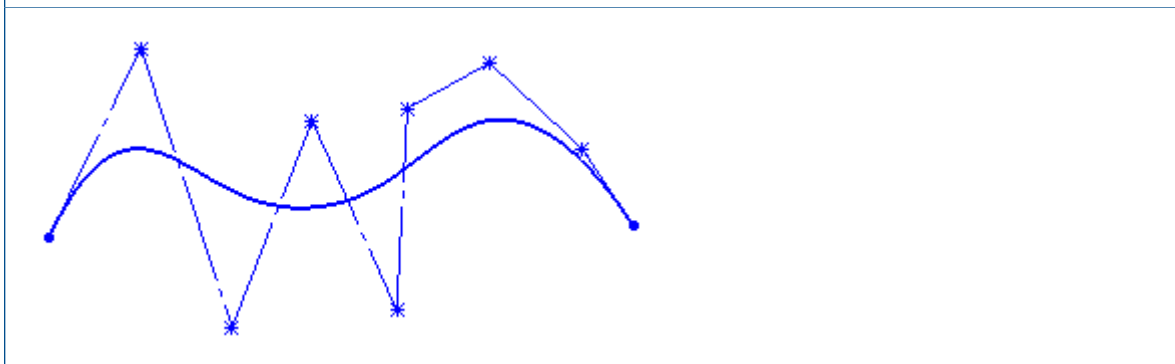
Bézierova křivka



B-splajn stupně 3



B-splajn stupně 5



B-splajn stupně 7

Minimální body potřebné pro vytvoření B-splajnů 3., 5. a 7. řádu jsou 4, 6 a 8.

Zrušení sloučení koncových bodů skici s použitím funkce Odpojit entitu při přetažení

Sloučení koncových bodů entit skici můžete zrušit s použitím funkce **Odpojit entitu při přetažení**.

Předtím bylo možné s použitím funkce **Odpojit entitu při přetažení** přetáhnout libovolnou entitu skici a odpojit ji od ostatních entit, ale nebylo možné odpojit entitu pouze v jednom koncovém bodě.

Postup zrušení sloučení koncových bodů skici s použitím funkce Odpojit entitu při přetažení:

1. Otevřete libovolnou skicu se segmenty nebo koncovými body tvořenými uzavřeným splajnem.
2. Klepněte pravým tlačítkem na entitu, která se má odpojit a vyberte **Odpojit entitu při přetažení** /> .
Při výběru entity se sloučenými body koncové body změní barvu.
3. Přetáhněte koncový bod do požadované polohy.
4. Klepněte pravým tlačítkem na entitu a zrušte vybrání možnosti **Odpojit entitu při přetažení**.

Zlepšení výkonu u velkých skic

Výkon velkých skic se zlepšil pro následující možnosti skici v místní nabídce:

- **Přetáhnout**
- **Rolovat**
- **Zoom**
- **Posunout**
- **Potlačit**

K dispozici v SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Tato kapitola obsahuje následující témata:

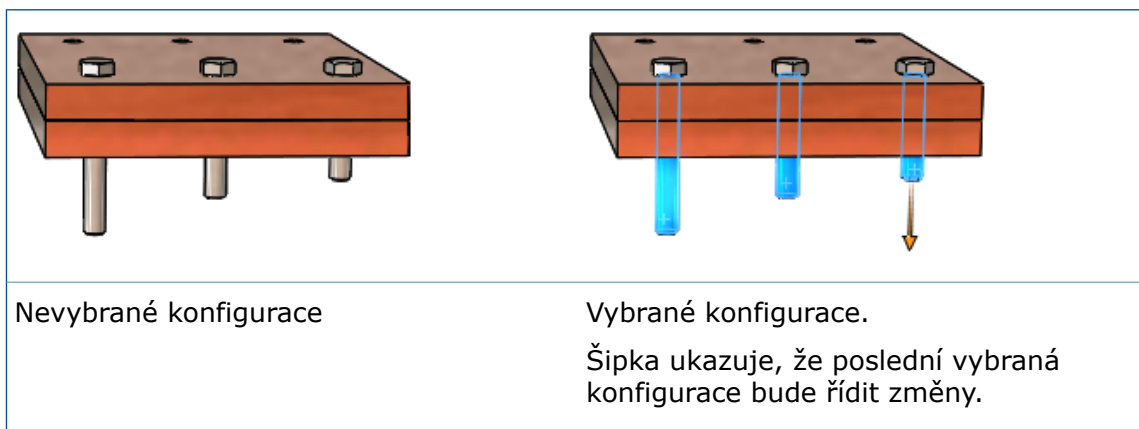
- **Úpravy více konfigurací součásti Toolbox**
- **Nahrazování součástí Toolbox**
- **Změny názvů doplňkových modulů**
- **Import a export dat Toolbox**
- **Oblíbené položky Toolbox**

Úpravy více konfigurací součásti Toolbox ★

Jestliže model obsahuje více konfigurací téže součásti Toolbox, můžete je upravovat všechny zároveň. Do režimu úprav lze přejít ze stromu FeatureManager nebo v grafické ploše.

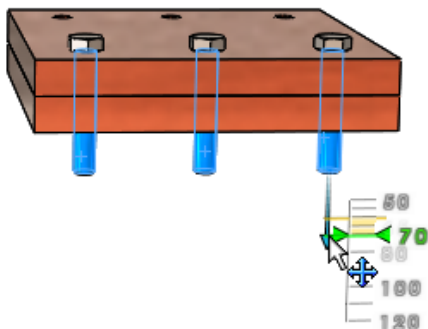
Chcete-li upravit délku více konfigurací zároveň v grafické ploše, postupujte takto:

1. V grafické ploše vyberte prvek, konfigurace, které chcete upravit.



2. V poslední vybrané konfiguraci změňte přetažením šipky délku součástí.

Délka všech vybraných součástí se změní tak, aby odpovídala velikosti upravené součásti.



Chcete-li upravit více konfigurací součásti Toolbox pomocí PropertyManageru
Konfigurovat součást, **postupujte takto:**

1. Držte klávesu **Shift** a vyberte ve stromu FeatureManager konfigurace, které chcete upravit.
2. Klikněte pravým tlačítkem a vyberte možnost **Upravit součást Toolbox**.

Jestliže jste nevybrali konfigurace téže součásti, pak se příkaz **Upravit součást Toolbox** v místní nabídce nezobrazí.

V PropertyManageru jsou v části **Vlastnosti** zobrazeny hodnoty pro poslední vybranou položku.

3. Upravte vlastnosti součásti.

Změny provedené v PropertyManageru se projeví v grafické ploše u všech vybraných konfigurací součásti.

4. Klepněte na .

Nahrazování součástí Toolbox

Úpravou součástí můžete nahradit více instancí součásti Toolbox za jinou součást Toolbox.

Nahrazované součásti musí být konfiguracemi stejné rodičovské součásti. Můžete například nahradit šroub s vnitřním šestihranem za šroub jiné délky a velikosti závitu; v jedné operaci ale nelze nahradit matici i šroub.

Nahrazení součástí Toolbox se provádí takto:

1. Ve stromu FeatureManager vyberte součásti, které chcete nahradit.
2. Klikněte pravým tlačítkem a vyberte možnost **Upravit součást Toolbox**.
3. V PropertyManageru v části **Nahradit součást** klikněte na možnost **Změnit typ šroubu**.
4. V okně, které se otevře, vyberte novou součást a klikněte na **OK**.

V grafické ploše se zobrazí aktualizovaná geometrie náhledu, manipulační šipky a příznaky konfigurace pro nahrazované součásti.

Jestliže je jedna ze součástí zdrojovou součástí pro jedno nebo více polí součástí, budou nahrazeny i součásti v těchto polích.

Všechny příslušné vazby budou aktualizovány s použitím odkazů z nově vložených součástí. Jestliže software nemůže automaticky vytvořit některé vazby, otevře se PropertyManager Entity vazby, kde můžete vazby změnit a opravit.

Změny názvů doplňkových modulů

V SOLIDWORKS 2016 došlo ke změně názvů doplňkových modulů SOLIDWORKS Toolbox.

Název modulu ve verzi 2016	Předchozí název	Komentář
Knihovna SOLIDWORKS Toolbox	Prohlížeč SOLIDWORKS Toolbox	Načte konfigurační nástroj Toolbox a podokno úloh Knihovny návrhů Toolbox, která obsahuje součásti Toolbox.
Nástroje SOLIDWORKS Toolbox	SOLIDWORKS Toolbox	Načte Kalkulačku pro nosníky, Kalkulačku pro ložiska a nástroje na výrobu hřídele, drážky a konstrukční oceli.

Import a export dat Toolbox

Tabulky dat Toolbox můžete importovat a exportovat do formátu **.xlsx**.

Když kliknete na nabídku **Toolbox > Exportovat data**, můžete v okně Uložit jako zvolit některý z těchto formátů:

- **Sešit aplikace Excel (*.xlsx)**
- **Sešit aplikace Excel 97-2003 (*.xls)**

Když kliknete na nabídku **Toolbox > Importovat data**, můžete vybrat soubor aplikace Microsoft Excel ve formátu **.xls** nebo **.xlsx**.

Oblíbené položky Toolbox

Složka **Oblíbené** modulu Toolbox je místní složka, do které můžete ukládat zástupce často používaných součástí Toolbox.

V softwaru SOLIDWORKS se složka **Oblíbené**  nachází pod položkou **Toolbox** v podokně úloh Knihovny návrhů. Obsah, který do této složky přidáte, se ukládá v podobě zástupců systému Windows v místním počítači.

Složka **Oblíbené** modulu Toolbox je ve výchozím nastavení viditelná. Chcete-li ji skrýt, klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Průvodce dírami/cesta Toolbox** a zrušte zaškrtnutí možnosti **Zobrazit složku Oblíbené Toolbox**. Touto operací oblíbené položky neodstraníte, pouze nebudou zobrazeny v podokně úloh knihovny návrhů.

Obsah můžete přidávat přímo do složky **Oblíbené** nebo v ní můžete vytvořit podsložky a data tak uspořádat. Poté můžete přetahovat myší součásti ze standardní složky Toolbox v dolní části podokna úloh do složky **Oblíbené** nebo do její podsložky.

Oblíbené položky nedoporučujeme sdílet s ostatními uživateli.

Oblíbené položky Toolbox můžete uložit a použít takto:

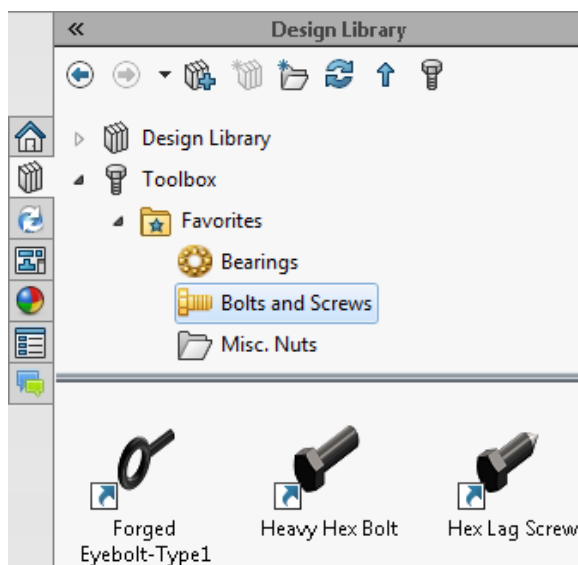
1. V podokně úloh vyberte na záložce Knihovna návrhů rozbalte položku **Toolbox**.
2. Vyberte složku **Oblíbené** a klikněte na příkaz **Vytvořit novou složku** .
3. Zadejte název podsložky.

Jestliže použijte standardní název složky Toolbox (např. **Ložiska** nebo **Šrouby**), zobrazí software u názvu příslušnou ikonu. V opačném případě se složka zobrazí se všeobecnou ikonou.

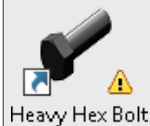
Nová složka se zobrazí ve složce **Oblíbené** a bude vytvořena v počítači v umístění `C:\Users\uživatelské_jméno\AppData\Roaming\SOLIDWORKS\SOLIDWORKSverze\Toolbox\Favorites`.

4. Pomocí knihovny součástí Toolbox můžete rozbalit normu, kategorii a typ součásti, kterou ukládáte jako oblíbenou.
5. Vyberte součást a přetáhněte ji do podsložky.

Každá oblíbená položka, kterou uložíte, se zobrazí jako zástupce v podsložce **Oblíbené** a v adresáři **Favorites** na místním počítači.



Jestliže je součást Toolbox přesunuta, odstraněna nebo zakázána, zobrazí se na zástupci varovný příznak.



Když na oblíbenou položku najedete kurzorem myši, zobrazí se místní popis s popisem problému.

6. Chcete-li oblíbenou položku použít, vyberte ji v podsložce **Oblíbené** a přetáhněte ji do grafické plochy stejně jako z kterékoli jiné složky Toolbox.

26

SOLIDWORKS Utilities

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Vylepšení funkce Porovnat geometrii**

Vylepšení funkce Porovnat geometrii

Vylepšení nástroje **Porovnat geometrii**  usnadňuje identifikaci objemů, které byly přidány a odebrány v modelu.

Když spustíte nástroj **Porovnat geometrii** a vyberete **Zachovat tělesa při zavření**, uloží se objemová těla porovnání přímo do referenčního modelu, do upravené modelu, nebo do obou. Objemová těla jsou uvedena ve stromu FeatureManager modelu a zobrazují pod složkou **Porovnat objem**, v podsložkách **Společný objem**, **Přidaný materiál** a **Odstraněný materiál**.

Můžete pak použít nástroj **Protnout** ke sloučení libovolné kombinace přidanych a odstraněných materiálů do referenčního nebo upraveného modelu.

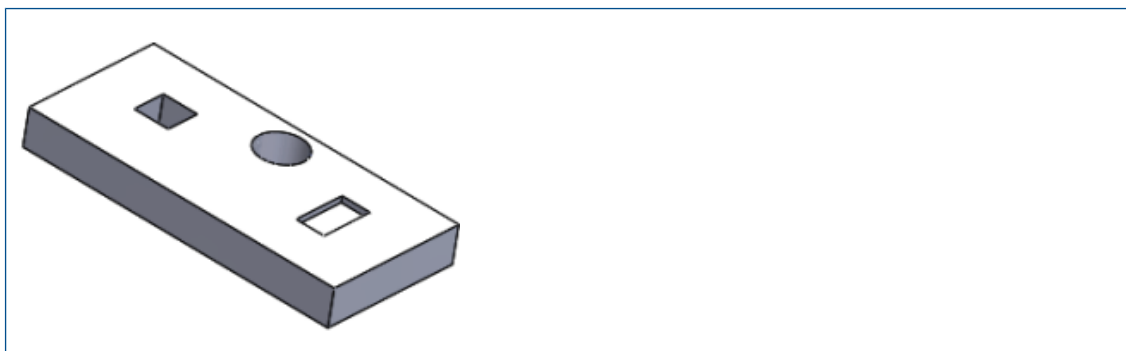
Když použijete nástroj **Protnout** k přidání materiálů, bude se jednat o fixní (statická) těla. Propojené kóty a odkazy nebudou přeneseny do sloučených těl.

Nástroj **Porovnat geometrii** předtím generoval samostatný soubor `Porovnání objemů`, který obsahoval jak přidaná, tak odstraněná těla, ale bylo obtížné mezi nimi rozlišovat.

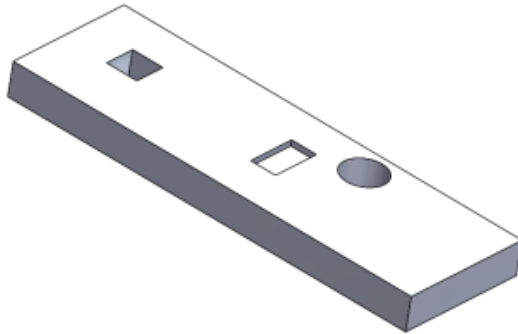
Spustění porovnání geometrie

Postup porovnání dvou verzí modelu a uložení dat porovnání do modelu:

1. Otevřete soubory `instalační_složka\samples\whatsnew\utilities\apple.sldprt` a `peach.sldprt`.

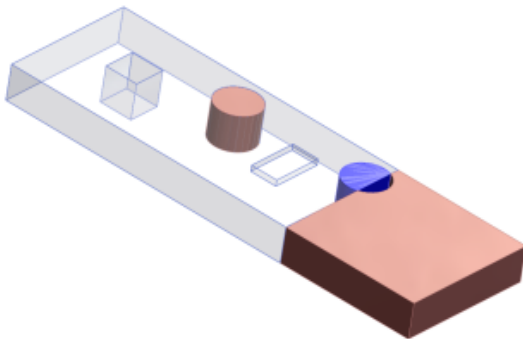


apple.sldprt

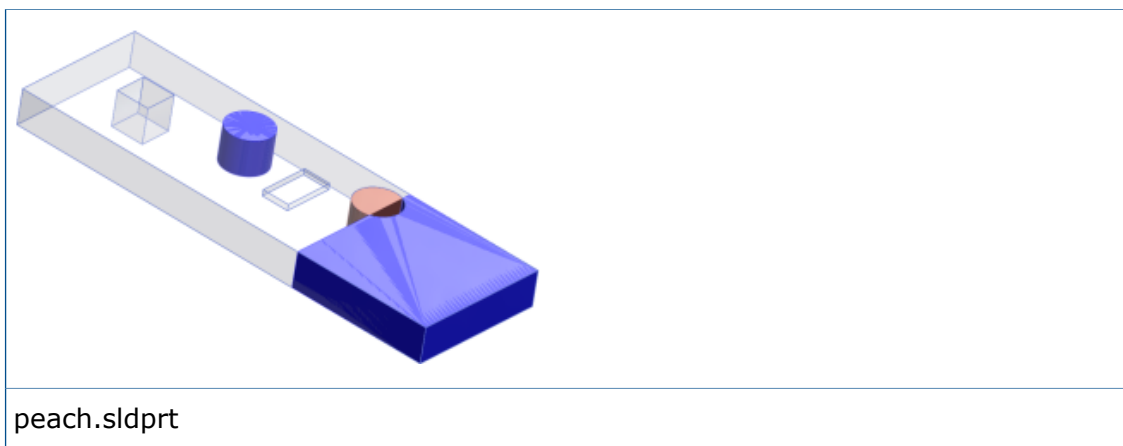


peach.sldprt

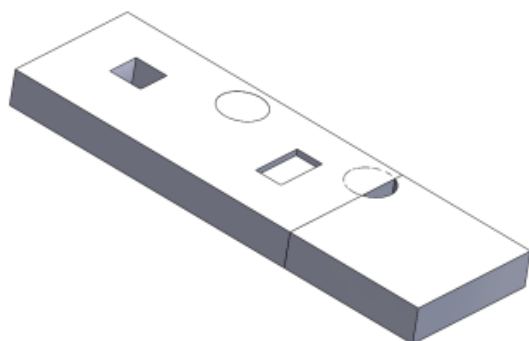
2. Klepněte na možnost **Nástroje > Porovnat > Geometrie** .
3. V podokně úloh Porovnat vyberte:
 - a) Jako **Referenční dokument** soubor **apple.sldprt**.
 - b) Jako **Změněný dokument** soubor **peach.sldprt**.
4. V části **Položky k porovnání** zvolte **Geometrie** a klepněte na **Spustit porovnávání**. Dva soubory dílů se zobrazí vedle sebe.
5. V části **Porovnání objemů** klepněte na **Společný objem, Odstraněný materiál a Přidaný materiál**.



apple.sldprt



6. Vyberte **Zachovat tělesa při zavření** a klepněte na **Přidat do apple.sldprt**, aby se uchovaly rozdíly s referenčním dokumentem.
7. Klepnutím na **Zavřít** zavřete podokno úloh.
Data porovnání se uloží do souboru `apple.sldprt`.



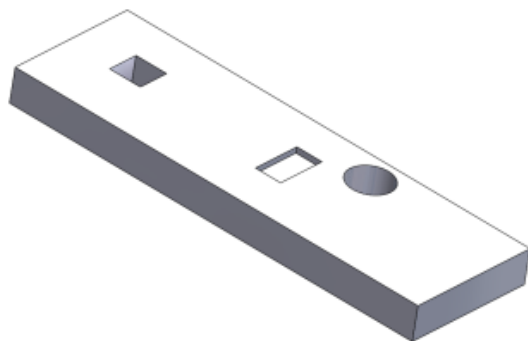
8. V grafické ploše rozbalte okno pro soubor `apple.sldprt`. Potom ve stromu FeatureManager rozbalte složku **Porovnat objem** a každou podsložku.
Můžete klepnout na každou entitu materiálu a označit těla přidaná k dílu a odebraná z dílu.

Sloučení objemů pomocí nástroje Protnout

Postup sloučení materiálů ve složce **Porovnat objem** do souboru `apple.sldprt`:

1. Ve stromu FeatureManager vyberte tyto položky:
 - **Cut-Extrude3 [Odebrání vysunutím3]**
 - **Material Added1 [Přidaný materiál1]**
 - **Material Added2 [Přidaný materiál2]**
 - **Material Removed1 [Odstraněný materiál1]**
2. Klepněte na možnost **Vložit > Prvky > Protnout** .
3. Klepněte na **Vytvořit obojí** a pak na **Protnout**.

4. V části **Oblasti k vyloučení** klepněte na **Region 3 [Oblast 3]**.
5. Potom klepněte na **Sloučit výsledky** a .



27

Svary

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- **Změna umístění záslepky s použitím referenčních kót**
- **Názvy profilových prvků**
- **Seznam velikostí konstrukčních prvků**
- **Celková délka pro odvozené díly**
- **Přenos vlastností materiálu z knihovních profilů**

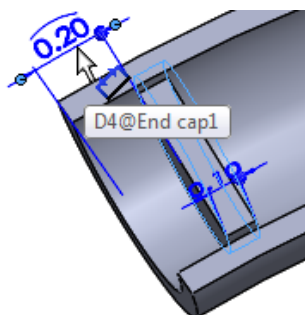
Změna umístění záslepky s použitím referenčních kót

Když vytvoříte záslepky svařování, software přidá referenční kóty pro označení vzdálenosti vložení u lineárních a zakřivených profilů. Tyto kóty můžete změnit pro díly, sestavy a výkresy, aniž byste museli otevřít prvek záslepky.

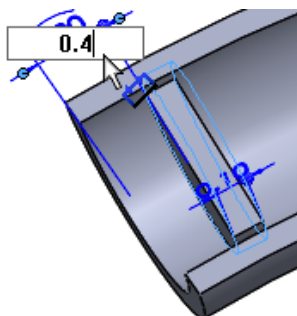
Kóty vložení se přidají automaticky pro první záslepku prvku záslepky. Pokud umístíte záslepku na rovný profil, software přiřadí lineární kótu. Pokud ji umístíte na zakřivený profil, bude přiřazena kóta délky oblouku.

Postup změny polohy záslepky s použitím referenčních kót:

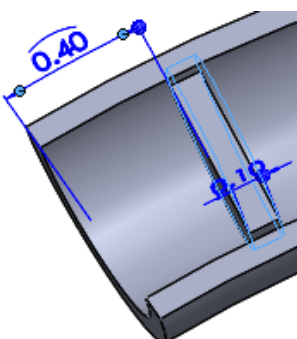
1. Ve svařovaném dílu se záslepkami klepněte na **Instant3D**  (panel nástrojů Prvky).
2. Vyberte prvek záslepky.
Referenční kóty se zobrazí u první záslepky prvku.



3. Klepněte na kótu a zadejte novou kótu.



Záslepka se přesune do nového umístění.



Pokud jste nezapnuli funkci Instant3D, dokončíte přesunutí klepnutím na **Obnovit** (základní panel nástrojů).

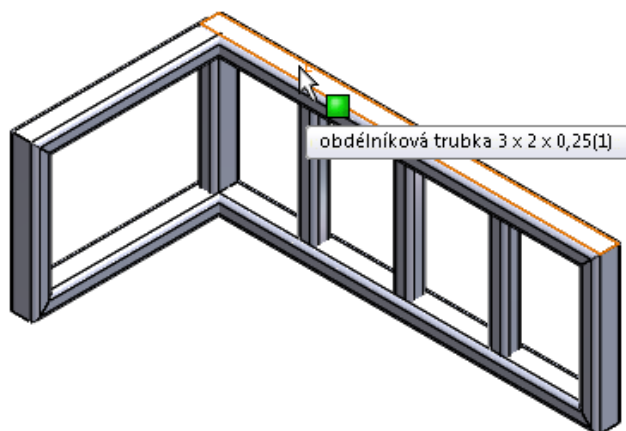
Názvy profilových prvků

Když vytváříte profilové prvky, software jim na základě jejich typu a velikosti automaticky přiřazuje názvy.

Konvence pojmenovávání je **Typ Velikost(n)**, kde *n* je přípona, která označuje počet totožných instancí tohoto prvku.

Když například vložíte čtyři obdélníkové roury o rozměrech 3 x 2 x 0,25, bude název profilového prvku, který je definuje, **obdélníková roura 3 x 2 x 0.25(4)**.

Když v grafické ploše ukážete ukazatelem myši na profilový prvek, použije popis nástroje stejnou konvenci pojmenovávání:

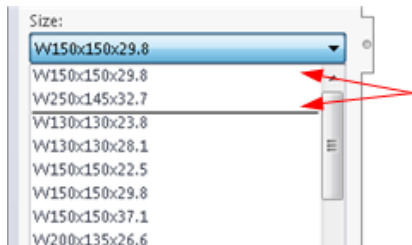


Tato názvová konvence se týká svarů vytvořených v SOLIDWORKS 2016 a novější verzi.

Seznam velikostí konstrukčních prvků

Seznam velikostí konstrukčních prvků je seřazen abecedně od nejmenší do největší velikosti, aby se usnadnila práce s knihovnou, která obsahuje velký počet součástí standardní velikosti.

Kromě toho se dvě naposledy použité velikosti objeví na vrcholu nabídky, takže je můžete snadno najít.



Celková délka pro odvozené díly

Když si prohlížíte vlastnosti tabulek přířezů pro odvozené díly, zobrazuje se také celková délka odvozených dílů.

Pro přístup k vlastnosti **Celková délka** klikněte pravým tlačítkem na složku Tabulka přířezů a pak na **Vlastnosti**.

Celková délka je dostupná, když odvozený díl vytvoříte:

- Vložením vybraných konstrukčních prvků svařeného dílu do nového dílu.
- Zkopírováním vlastností tabulky přířezů za pomoci příkazů **Rozdělit** nebo **Uložit tělo**.
- Výběrem **Vlastnosti tabulky přířezů** při zrcadlení svařeného dílu.

Software rovněž vypočítá celkovou délku odvozených dílů v sestavách, když odvozené díly přidáváte s použitím:

- **Soubor > Odvozený díl součásti**
- **Vložit > Zrcadlené součásti**

Přenos vlastností materiálu z knihovních profilů ★

Vlastnosti materiálu z knihovního profilu můžete přenést, když tento profil používáte jako konstrukční prvek.

Můžete také přenášet vlastnosti materiálu z knihovních profilů, které mají materiály specifické pro konfiguraci.

Možnost **Přenést materiál z profilu** je pro nové profilové prvky ve výchozím nastavení dostupná a vybraná. Mezi relacemi SOLIDWORKS si software uchovává nastavení volby, zda se mají materiály přenášet nebo ne.

Když se rozhodnete přenášet materiál knihovního profilu a dokumentu předtím nebyl přiřazen žádný materiál, přiřadí se přenášený materiál jako materiál globálního dokumentu, stejně jako materiál pro určité položky tabulky řezů, ve kterých se používá.

Postup pro přenos vlastností materiálu z knihovních profilů:

1. Vytvořte skicu.
2. Klepněte na **Profil**  (panel nástrojů Svařování) nebo vyberte **Vložit > Svařování > Profil**.
3. Ve správci PropertyManager zvolte pro profil **Normu, Typ, a Velikost**.
4. Na grafické ploše vyberte úseky skici, které definují dráhu konstrukčních prvků. Jestliže má knihovní profil zadáný v kroku 3 přiřazený materiál, je možnost **Přenést materiál z profilu** dostupná a vybraná.
5. Když je dostupná možnost **Přenést materiál z profilu**:
 - Ponechejte ji vybranou, aby se materiál přenesl do dílu.
 - Zrušte její výběr, aby se materiál nepřenášel.
6. Klepněte na .

Ve stromu FeatureManager:

 - Uzel **Materiál**  ukáže přenesený materiál.
 - Pokud jste rozbalili nově přidáné prvky tabulky řezů, je jim přenesený materiál přiřazen.

www.solidworks.com

Dassault Systèmes SolidWorks Corp.
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
Phone: 1 800 693 9000
Outside the US: +1 781 810 5011
Email: generalinfo@solidworks.com

Europe Headquarters
Phone: +33 4 13 10 80 20
Email: infoeurope@solidworks.com

Asia/Pacific Headquarters
Phone: +65 6511 9188
Email: infoap@solidworks.com

Japan Headquarters
Phone: +81 3 6270 8700
Email: infojapan@solidworks.com

Latin America Headquarters
Phone: +55 11 3186 4150
Email: infoa@solidworks.com



SolidWorks is a registered trademark of Dassault Systèmes SolidWorks Corporations in the US and other countries.
Other brand and product names are trademarks of their respective owners. ©2015 Dassault Systèmes. All rights reserved