



CO JE NOVÉHO SOLIDWORKS 2018



Obsah

Právní ustanovení	11
1 Vítejte v SOLIDWORKS 2018	14
Hlavní zdokonalení	14
Pro více informací	16
2 Uživatelské rozhraní	17
Automatické natočení pohledu při úpravách skici	17
lkony složek ve stromu FeatureManager	18
Přihlašování do SOLIDWORKS	19
Vylepšení nástroje Měřit	20
Vylepšení gest myši 🔀	21
Zlepšení uživatelského rozhraní funkcí Roleta a Roleta zmrazení	22
Měřítko entit na monitorech s vysokým rozlišením	22
Zobrazení názvů souborů a popisů v knihovně návrhů	23
Změny podokna úloh	23
Dotykové interakce	24
Uživatelská numerická klávesnice	21
Zvětšený výběr	
Režim dotykového ovládání	
	26
	20
Založka Dolitu Záložka Naposledy otevřené	20
Záložka Naposledy Oleviene	20
Záložka Oznámení	29
3 Základy SOLIDWORKS	
Soubory softwaru Adobe Illustrator Creative Cloud	31
Aplikační programové rozhraní	31
Výchozí šablony pro nové dokumenty	
Přidání nebo vyloučení potlačených součástí u funkce Pack and Go	33
Nástroje pro obnovu	33
Vybrat přes geometrii	34
Podpora 3D tisku modelů s povrchovými a grafickými těly	36
4 Instalace	
Instalace softwaru SOLIDWORKS CAM	37
Instalace SOLIDWORKS Manage Professional	37

	Upgrade softwaru SOLIDWORKS PCB Services	38
5	Správa systému	
	Ovládání zamítnutých hlášení	
	Zobrazení času otevření v Průzkumníku Windows	40
	Určení obecné šablony tabulky	41
	Synchronizace nastavení a možností na více počítačích	41
	Plánovač úloh podporuje nové formáty souborů	42
6	Sector	11
0		
	Vylepseni nastroje Publikovani prostredku a magnetických vazeb	
	Zmena pruniednosti sestavy nebo viceteloveno dilu	
	Vylepseni nastroje Overit entitu	
	Kolme vazoy	
	Powelení wychúlených opystředných vozeh	
	Povolení vychylených soustledných važeb	
	Wostposti dokumontu Vazby	
	Vlasti losti dokumentu – vazby	
	Použití materiálu a vizuálních vlastností v zrcadleném dílu	
	Vylepšení nástroje Vyhodnocení výkonnosti	
	l kazatel průběhu otevírání sestavy	
	Vylenšení vizualizace sestav	
	Vylepšení vízdalizace sestav	53
	Inteligentní rozložení na úsečky	
	Vytvoření a rozložení inteligentního rozložení na úsečky	55
	PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky	58
	SpeedPak	
	Nastavení značky obnovení při uložení v konfiguracích SpeedPak	
	Automatická aktualizace konfigurací SpeedPak	
	Vylepšení stromové struktury	60
	Zobrazení souborů ve formě seznamu	60
	Skrytí potlačených dokumentů	61
	Možnosti tisku	62
	Uživatelské rozhraní	62
7 (SOLIDWORKS CAM	60
()		
	Linena Zinavky	
	τιαδιανστι μουριοφιατια μιο αιγ	03
		04
	า ยุ่นทางเงษานหล แลเลยล่วย	04

Vylepšení uživatelského rozhraní	65
CommandManager	65
Barvy zobrazení	65
Uložit plán operace	65
8 CircuitWorks	66
Možnost rozpoznávat prvky SOLIDWORKS v softwaru CircuitWorks	66
Úpravy prvků děr v Průvodci exportem CircuitWorks	66
Export prvků SOLIDWORKS pomocí Průvodce exportem CircuitWorks	67
Vytváření modelu jako dílu v CircuitWorks	68
Zlepšení použitelnosti	69
Řízení uživatelských možností softwaru CircuitWorks z umístění správce s použitím	
uživatelských oprávnění systému Windows	69
Úpravy designátorů odkazů u více součástí najednou	69
Nastavení oprávnění správce	70
9 SOLIDWORKS Composer	71
SOLIDWORKS Composer	71
Orientace štítku a pozice štítku pro měření	71
Odsazení pro měření	71
Podpora oblíbeného kontextu	71
Podpora pro formát Pro/E Creo 3.0	72
Write Outlines (Uložit obrysy)	72
SOLIDWORKS Composer Sync	72
Podpora oblíbeného kontextu	72
Podpora pro formát Pro/E Creo 3.0	72
Write Outlines (Uložit obrysy)	72
SOLIDWORKS Composer Player	73
Orientace štítku a pozice štítku pro měření	73
Odsazení pro měření	73
10 SOLIDWORKS Costing	74
Výpočet nákladů na vlastní operace pro vybrané materiály	74
Vylepšení šablon Costing	75
Šablony vícetělových dílů a sestav s omezeným přístupem	75
Vylepšení šablony obrábění a plechových dílů	76
Vyhodnocení nákladů na operace montáže	76
Lokální organizace a ukládání dat aplikace Costing	77
11 DimXpert	79
Vylepšená funkce pro porovnání 3D dat PMI pro popisy DimXpert	79
Automatické generování popisů DimXpert pro sestavy šroubů	79
Upravitelné obecné tolerance pro DimXpert	81
Úprava souboru obecných tolerancí	81
Používání přizpůsobeného souboru obecných tolerancí	83
Vložení obecné tabulky tolerancí	84

Zobrazování popisů DimXpert na úrovni součástí v sestavách	84
Tolerance obecného profilu	84
Vložení tolerance obecného profilu do poznámky	85
Úprava tolerance geometrického profilu	85
Základny v polích	86
	00
12 Detailovani a vykresy	
Popisy	90
Automatické šrafování v řezech	90
Vylepšení uživatelských vlastností	90
Pohyblivý vztažný bod	90
Nové symboly konceptu	93
Nové možnosti geometrické tolerance	93
Kóty	94
Popisy děr podporované v nástroji Pokročilá díra	94
Přebytečné nuly	95
Pohledy výkresů	98
Aplikace hladin a barev na šrafy	98
Bloky v přerušených pohledech	
Pohledy lokálních řezů	
Vložení 3D pohledu do výkresu	
Výstup	
Záložky ve výstupu PDF	
Tabulky	102
Všechna písmena velká	
Tabulka oprav řízená softwarem SOLIDWORKS PDM	
13 eDrawings	103
2D poblody	102
SD polledy	
Natepky v souborech eDrawings	
Soubory STED v oplikaci o Drowingo	
Soubory STEF v aplikaci eDrawings	
Zlančaní uživatelského rozbraní	
Priblizeni a oddaleni	
14 SOLIDWORKS Electrical	
Zobrazení spojovacích bodů	
Globální styly výkresu projektu	
Zobrazení globálních značek vodičů	
Víceúrovňové svorky	
Možnost Přirozené řazení u značek	
Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical	110
Styly atributů na úrovni projektu	
Integrace softwaru SOLIDWORKS Electrical a SOLIDWORKS Routing	111

Obsah

Editor symbolů	
Svorkovnice	
Nepoužité vodiče	
Data uživatele k dílům výrobce	
Skupina číslování vodičů	112
15 SOLIDWORKS Flow Simulation	
Lišta barev	
Průzkumník součástí	
Volný povrch	
Kompletní šablona	
Prognóza hlučnosti	
Popisy obrázků	
Sektorová periodicita	115
16 SOLIDWORKS 3D Interconnect	
	110
Soubory STEP IGES a ACIS	
Další informace, které lze načítat z externích CAD souborů	
Prvky řezů v sestavě	
Uživatelské vlastnosti	
Vlastnosti materiálu	
Nepoužité skici a křivky	
17 SOLIDWORKS Inspection	119
Doplňkový modul SOLIDWORKS Inspection	119
Podpora dílů a sestav SOLIDWORKS	119
Samostatná anlikace SOLIDWORKS Inspection	121
Podpora 2D souborů	121
Podpora 3D souborů	122
Sekvence pozic	
Import při správě dat CMM	
Vytvoření a umístění dílčích pozic	
Přizpůsobení číslování pozic	
Přizpůsobení tvpu tolerance	
Rozložit poznámku	
Export do formátů CAMS XML a Verisurf	
Vylepšení exportu do QualityXpert	
ExtractionXpert	
Kompletní specifikace	
Ignorovat základní kóty	
Vylepšené optické rozpoznávání znaků (OCR)	
Vylepšené uživatelské rozhraní	
	106

Možnosti systému Net-Inspect	127
Předvolby vzhledu pozic	127
Publikace zpráv se snímky dokumentů	127
Správa oprav	128
Vzorkování	128
Smart Extract	128
Funkce Zpět a Znovu	129
18 SOLIDWORKS MBD	130
Šablony 3D PDF	130
Porovnání verzí 3D PMI	132
Prezentace 3D pohledů	133
Kusovník	133
Vlastnosti specifické pro konfigurace v souborech 3D PDF	134
Vkládání vlastností specifických pro konfiguraci do textového pole	134
Vkládání vlastností specifických pro konfiguraci do tabulky	134
Import PMI	134
Vložení poznámky do pole 3D PDF	135
Šablony MBD	135
19 Zobrazení modelu	136
	400
Soliene vykresiovani	136
Prace s jednoducnym sdilenym vykreslovanim	136
Planovane sollene vykreslovani	137
20 Díly a prvky	138
Pokročilá díra	138
Přizpůsobení pokročilých popisů díry	138
Definice prvků děr s použitím kót od základny	140
Blokové úpravy připojených uživatelských vlastností v odvozených dílech	140
Vylepšení kosmetických závitů	140
Vytvoření vymezovacího rámečku 📩	140
Vylepšení nástroje Defeature	142
Extrahování geometrie z poškozeného objemového těla 📩	142
Roleta Zmrazení prvků funguje ve všech složkách	142
Možnosti Průvodce dírami pro nastavení velikosti nebo zachování nastavení	143
Těla sítí BREP	144
Pracovní postupy pro práci s těly sítě BREP	146
Možnosti pro importování souborů sítě	147
Převádění objemových, povrchových nebo grafických těl na síť	148
Výběr filtrů pro těla sítě	149
Vytvoření povrchu z prvku sítě	150
Výběr plošek s použitím nástroje Výběr překreslením	154
Seznam prvků podporujících těla sítě BREP	154

Vylepšení importu souborů sítě jako grafických těl	157
Lepší ovládání uživatelských vlastností	158
Přidání znaku @ před uvozovky	158
Odpojení a opětovné připojení vlastností s nadřízeným dílem	158
21 SOLIDWORKS Managa	160
	100
SOLIDWORKS Manage – prenied	160
	160
	101
Šplava polozek	101
	101
22 SOLIDWORKS PCB	162
Přidání hardwaru do CAD softwaru SOLIDWORKS	162
Pohyb součástí v 3D CAD	162
CST integrace	163
Průvodce vytvořením půdorysu v souladu s IPC	163
Odkaz DB	163
Podpora HTTPS u služeb PCB	164
Umisťování integrovaných součástí	164
Průvodce symboly	164
Spolupráce na variantách	165
23 SOLIDWORKS PDM	166
Automatické vytvoření PDF souboru výkresu v softwaru SOLIDWORKS PDM Standard 🔀	166
Konfigurace úlohy Převést (pouze pro SOLIDWORKS PDM Standard)	167
Převod souboru výkresu SOLIDWORKS do PDF	167
Odvolání akce v Editoru datových karet 🛣	168
	169
Nastavení větvení	160
Sloučení nestavení	109
	170
Detailní upozornění 🖾	184
Vylepšené přířazování oprávnění ke složkám	185
Vylepseny nastroj Upgrade verze souboru	185
Chovani nastroje pro upgrade u vyzvednutých souborů	186
Prenied upgradu verzi souboru	186
wonitoring procesu upgradovani	180
Jak informovat uzivatele o procesu upgradovani	187
	187
	188
Integrace tabulek oprav 🚺	188
Konfigurace integrace tabulek oprav	189
Konfigurace uzlu tabulky oprav	189
Definice mapy proměnných	190

Okno Tabulka oprav	
Nastavení dynamických hodnot proměnné ve funkci Kopírovat strom	
Aplikační programové rozhraní SOLIDWORKS PDM	
Podpora odkazu na CAD soubory z jiných aplikáci nez SOLIDWORKS v softwaru	
24 SOLIDWORKS Plastics	
Upínací síla ve směru otevírání stroje	
Výsledná hustota z analýzy konce dotlaku	
Vyloučení oblasti z výpočtu upínací síly	
Export deformované geometrie	
Vylepseni site	
Kritéria tenloty pro nedolisky	108
25 Vyznačení trasy	
Vylepšení narovnávání	
Obecná vylepšení vyznačení trasy	
Vylepšení nástroje Routing Library Manager	
vylepseni nastroje Routing Library Manager	200
	201
26 Plechové díly	
Vytvoření normálového odebrání 🔀	202
Jazýček a drážka 🗙	
Vytvoření prvku Jazýček a drážka	204
Rohové odlehčení se třemi ohyby 🔀	
Zobrazení rohového odlehčení	206
Vytváření kufříkových rohových odlehčení	
27 SOLIDWORKS Simulation	209
Studie topologie 📩	209
Obrázek hmotnosti materiálu	
Optimalizace topologie desky	212
Možnost potlačení upozornění 🔀	216
Vytvoření obrázku výsledků z importovaných dat 🔀	216
Řízení posunutí u nelineárních kontaktů 🗙	217
E-mailové oznámení o dokončení analýzy 📩	217
Obrázek koeficientu bezpečnosti u nelineární statické studie 🔀	217
Import prvků studií simulace do sestav 🔀	217
Vylepšená čepová spojka 🔀	218

Zjemnění sítě v případě singularity napětí 🗙	219
Čidlo fyzikálních vlastnosti v softwaru Simulation 🗙	219
	220
Oviadani smeru tecnosti	
Aktivace a deaktivace Automaticky řešit a Zpět u skic	221 221
Oprava rotace instancí pole skici	
Odstranění limitu instancí u kruhových polí skici	
Zrcadlení entit pomocí referenčních rovin a rovinných ploch	
Skicování perem, dotykem a gesty 🗙	
Inteligentní kóta na místním panelu nástrojů	
Ovládání kót pomocí kontextového panelu nástrojů	224
29 SOLIDWORKS Toolbox	225
Popisy a komentáře se již neztrácejí	
Hexalobulární spoiovací materiál	
Import a export dat Průvodce dírami	
Výběr PEM vložek	
Uživatelské rozhraní a pracovní postup Toolbox	227
30 SOLIDWORKS Utilities	
Vazby s vychýlením v SOLIDWORKS Design Checker	228
31 SOLIDWORKS Visualize	
Podpora 3DConnexion Spacemouse	229
Vylepšení plošného osvětlení	
Vylepšení cloudové knihovny	
Vylepšení Nálepek	231
Vylepšení nabídky Nápověda	233
Import všech kamer, vlastních pohledů a světel SOLIDWORKS	233
Vylepšená interaktivita	235
Odebrání následného zpracování obrazu kamery z pozadí	237
Stereoskopická kamera a kamera 360° pro virtuální realitu	237
Příklady aplikací	238
Objektiv 360	238
Stereoskopie	
Upravene uzivatelske rozhrani	241
32 Svary	245
Přizpůsobení popisů ve vlastnostech vymezovacího rámečku 📩	245
Propojení složky tabulky přířezů s vlastností tabulky přířezů 🛣	246

Právní ustanovení

© 1995–2018, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, součást skupiny Dassault Systèmes SE, 175 Wyman Street, Waltham, Mass. 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[®] anebo software Simulation je chráněn patenty USA 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; 9,129,083; 9,153,072; 9,262,863; 9,465,894; 9,646,412; 9,870,436; 10,055,083; 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 registrovaná obchodní známka společnosti HCL Technologies Ltd.

SOLIDWORKS 2018, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium, SOLIDWORKS Flow Simulation, eDrawings Viewer, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard, SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional, SOLIDWORKS Electrical 3D, SOLIDWORKS Electrical Professional, CircuitWorks, SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD, SOLIDWORKS PCB powered by Altium, SOLIDWORKS PCB Connector powered by Altium a SOLIDWORKS Visualize jsou názvy produktů 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

Části tohoto softwaru @ 1986-2018 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 © 2018. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed[®] 3D DCM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed® PGM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed[®] CDM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

D-Cubed[®] AEM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Všechna práva vyhrazena.

Součásti tohoto softwaru © 1998–2018 HCL Technologies Ltd.

Součásti tohoto softwaru zahrnují PhysX[™] by NVIDIA, 2006-2010.

Součásti tohoto softwaru © 2001-2018 Luxology, LLC. Všechna práva vyhrazena, patenty čekají na vyřízení.

Součásti tohoto softwaru © 2007-2018 DriveWorks Ltd.

© 2011, Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Zahrnuje technologii Adobe[®] PDF Library

Copyright 1984–2016 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 nabídce **Nápověda** > **O aplikaci SOLIDWORKS**.

Autorská práva pro produkty SOLIDWORKS Simulation

Části tohoto softwaru © 2008 Solversoft Corporation.

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

Součásti tohoto softwaru © 2000–2014 Tech Soft 3D. Části tohoto softwaru © 1995-1998 Jean-Loup Gailly and Mark Adler. Součásti tohoto softwaru © 1998-2001 3Dconnexion. Součásti tohoto softwaru © 1998–2017 Open Design Alliance. Všechna práva vyhrazena. Software eDrawings[®] for Windows[®] je částečně založen na práci Independent JPEG Group. Součásti softwaru eDrawings[®] for iPad[®] © 1996–1999, Silicon Graphics Systems, Inc. Součásti softwaru eDrawings[®] for iPad[®] © 2003–2005 Apple Computer Inc.

Autorská práva pro produkty SOLIDWORKS PCB

Součásti tohoto softwaru © 2018 Altium Limited.

1 Vítejte v SOLIDWORKS 2018

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Hlavní zdokonalení
- Pro více informací



Obrázek poskytla společnost S.C. ASTRA RAIL Industries S.R.L.

SOLIDWORKS[®] Verze 2018 obsahuje mnoho vylepšení a rozšíření, z nichž většina je přímou reakcí na požadavky zákazníků.

Tato verze nabízí čtyři nová komplexní řešení, která zjednodušují interakce mezi obory během vývoje produktů a zlepší tak i vaše obchodní výsledky. Následující nové procesy umožňují urychlit inovace a pomohou vám k růstu:

- Proces od návrhu až po výrobu Komplexní řešení, které vám pomůže uvést vaše nápady na trh.
- Distribuovaný proces řízení dat Správná data ve správný čas pro správné lidi.
- Proces od návrháře až po analytika Analytické nástroje pro všechny kroky procesu navrhování.
- Proces elektrického navrhování a internet věcí (IOT) Umožňuje propojit vaše inteligentní zařízení se zákazníky.

Hlavní zdokonalení

Hlavní vylepšení softwaru SOLIDWORKS 2018 nabízejí zdokonalení stávajících produktů a nové inovativní funkce.

V tomto průvodci se v následujících oblastech zaměřte na symbol 🔀:

Uživatelské rozhraní	 Vylepšení gest myši na stránce 21 Dotykové interakce na stránce 24 Uvítací okno na stránce 26
SOLIDWORKS 3D Interconnect	 Další podporované formáty souborů na stránce 116 Další informace, které lze načítat z externích CAD souborů na stránce 117 Soubory STEP, IGES a ACIS na stránce 116
Zobrazení modelu	Sdílené vykreslování na stránce 136
Díly a prvky	 Vytvoření vymezovacího rámečku na stránce 140 Extrahování geometrie z poškozeného objemového těla na stránce 142
Plechový díl	 Vytvoření normálového odebrání na stránce 202 Jazýček a drážka na stránce 203 Rohové odlehčení se třemi ohyby na stránce 206
Skicování	 Vytváření zrcadlených entit ve 3D skice na stránce 221 Skicování perem, dotykem a gesty na stránce 223
SOLIDWORKS PDM	 Automatické vytvoření PDF souboru výkresu v softwaru SOLIDWORKS PDM Standard na stránce 166 Odvolání akce v Editoru datových karet na stránce 168 Větvení a sloučení návrhů (pouze pro SOLIDWORKS PDM Professional) na stránce 168 Detailní upozornění na stránce 184 Integrace tabulek oprav na stránce 188 Podpora odkazů na CAD soubory z jiných aplikací než SOLIDWORKS v softwaru SOLIDWORKS PDM na stránce 193
SOLIDWORKS Simulation	 Zjemnění sítě v případě singularity napětí na stránce 219 Řízení posunutí u nelineárních kontaktů na stránce 217 E-mailové oznámení o dokončení analýzy na stránce 217 Obrázek koeficientu bezpečnosti u nelineární statické studie na stránce 217 Studie topologie na stránce 209 Vylepšená čepová spojka na stránce 218 Import prvků studií simulace do sestav na stránce 217 Čidlo fyzikálních vlastnosti v softwaru Simulation na stránce 219

Svařování	 Přizpůsobení popisů ve vlastnostech vymezovacího rámečku na stránce 245
	 Propojení složky tabulky přířezů s vlastností tabulky přířezů na stránce 246
	 Lepší ovládání uživatelských vlastností na stránce 158

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

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. Klikněte na:
	 Nápověda > Co je nového > PDF Nápověda > Co je nového > HTML
Interaktivní Co je nového	Klikněte v SOLIDWORKS na symbol ⁽²⁷⁾ pro zobrazení části tohoto manuálu, která popisuje zdokonalení. Symbol se objeví vedle nových položek v nabídkách a vedle titulů nových a změněných správců PropertyManager.
	Chcete-li aktivovat interaktivní Co je nového, klikněte 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.
Vzorové soubory	Chcete-li otevřít vzorové soubory pro tento sešit, vyhledejte soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\název_kapitoly\název_souboru.
	Příklad: C:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt.
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 <i>Co je nového</i> , nápovědy online a další dokumentace.

2 Uživatelské rozhraní

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Automatické natočení pohledu při úpravách skici
- Ikony složek ve stromu FeatureManager
- Přihlašování do SOLIDWORKS
- Vylepšení nástroje Měřit
- Vylepšení gest myši
- Zlepšení uživatelského rozhraní funkcí Roleta a Roleta zmrazení
- Měřítko entit na monitorech s vysokým rozlišením
- Zobrazení názvů souborů a popisů v knihovně návrhů
- Změny podokna úloh
- Dotykové interakce
- Uvítací okno

Automatické natočení pohledu při úpravách skici

Systémová volba **Při vytváření skici automaticky natočit pohled kolmo na rovinu skici** byla přejmenována. Nyní je k dispozici, když upravujete existující skicu a také když vytváříte novou.

Příslušná položka v nabídce Možnosti > Možnosti systému > Skica má nový název.

Nový název	Při vytváření a úpravách skici automaticky natočit pohled kolmo na rovinu skici
Předchozí název	Při vytváření skici automaticky natočit pohled kolmo na rovinu skici

Otáčení pohledu je nyní konzistentní bez ohledu na způsob otevření skici. Je-li tato možnost aktivní, chová se pohled následovně:

- Když otevřete novou nebo již existující skicu, otočí se pohled do normály k rovině skici.
- Po opuštění skici:
 - Jestliže zachováte provedené změny, zůstane pohled ve směru normály k rovině

🛩 v potvrzovacím rohu nebo na nabídku Vložit skici. Klikněte např. na symbol > Ukončit skicu.

• Jestliže změny zrušíte, vrátí se pohled k orientaci před otevřením skici. Příklad:

klikněte na symbol X v potvrzovacím rohu nebo na nabídku **Upravit** > **Ukončit** skicu bez uložení změn.

Ikony složek ve stromu FeatureManager

Ikony složky ve stromu FeatureManager udávají stav položek ve složce.

Sestavy

V sestavách ikony udávají, zda složka obsahuje zobrazené, skryté nebo potlačené položky, nebo různé kombinace.

Ikona	Zobrazeno	Skrytý	Potlačený
	x		
		Х	
			Х
	Х	Х	
		Х	Х
	Х		Х
	Х	Х	Х

Díly

V dílech ikony udávají, zda složka obsahuje nepotlačené nebo potlačené položky, nebo oba tyto typy.

Ikona	Nepotlačený	Potlačený
	x	
		Х
	Х	Х

Přihlašování do SOLIDWORKS

SOLIDWORKS poskytuje funkci pro přihlašování. Stejné ID SOLIDWORKS slouží k přístupu k zákaznickému portálu, webu MySolidWorks a fórům SOLIDWORKS.

Můžete použít dialog Přihlášení, ale stejně tak můžete dál spouštět SOLIDWORKS obvyklým způsobem.

Výhody přihlášení s použitím ID SOLIDWORKS jsou tyto:

 Hypertextové odkazy na webový obsah v softwaru SOLIDWORKS vás automaticky přihlásí k webům SOLIDWORKS, jak jsou například:

My SW	MySolidWorks
P	SOLIDWORKS Forum
	Zákaznický portál

Získat podporu

 Můžete synchronizovat nastavení systému automaticky napříč více počítači, zatímco jste přihlášeni. Chcete-li synchronizovat nastavení, klikněte na Nástroje > Možnosti > Synchronizovat nastavení.

Když se přihlásíte, jako výchozí se synchronizují přizpůsobení a možnosti systému (kromě umístění souborů).

Můžete synchronizovat následující nastavení:

- Umístění souborů uvedená v nabídce Nástroje > Možnostia Toolbox / Průvodce dírami.
- Přizpůsobení zahrnující rozložení panelu nástrojů, přizpůsobení nabídek, gesta myši a klávesové zkratky.

Jak se přihlásit k softwaru SOLIDWORKS:

- 1. Na hlavním panelu SOLIDWORKS klikněte na ikonu **Přihlášení** 👗.
- 2. V části E-mail zadejte svoje ID SOLIDWORKS.

ID SOLIDWORKS může být vaše e-mailová adresa.

- 3. Do pole **Heslo** zadejte heslo.
- 4. Klepněte na tlačítko **Přihlásit se**.

Ikona Přihlášení změní barvu a bude indikovat, že jste přihlášeni.

Zůstanete přihlášeni, dokud nekliknete na ikonu **Přihlášení** a nekliknete na **Odhlásit**. Zavřením SOLIDWORKS se neodhlásíte.

Vylepšení nástroje Měřit

Nástroj Měřit 🔎 podporuje následující nové možnosti:

• Vstupní pole. Ve vstupním poli se seznamem výběrů je nyní šest položek.

Measure - cover plate.sldprt ? 23 Total area: 4535.69 millimeters^2 * Cover plate.sldprt Config: Default *	Image: Superior State Image: Superior State Image: Superior State Image: Superior State Face<1> Face<2> Face<3> Face<4> Face<5> Face<6> Image: Superior Superi
SOLIDWORKS 2017	SOLIDWORKS 2018

Rychlé kopírování. Když najedete kurzorem myši na číselnou hodnotu, pak se daná hodnota v okně zvýrazní a zobrazí se příkaz **Kopírovat** . Kliknutím na lze hodnotu zkopírovat do schránky. Poté ji lze vložit na potřebné místo.

🔎 Measure - cover plate.sldprt 🛛	8 23
58 * 🛄 😽 🤣 🌾 🗔 * 🔊	*
Face<1> Face<2>	
Distance: 6 7.4 mm Delta X: 1.5 m Delta Y: 3.750mm Delta Z: 51.67mm Total area: 3871.17 millimeters^2	
File: cover plate.SLDPRT To: cover plate.SLDPRT	Ŧ

Velikost písma. V okně Měřit lze nyní nastavit velikost písma. Kliknutím na ^A písmo zvětšíte. Kliknutím na ^A písmo zmenšíte.

Velikost písma nesmí být menší než výchozí velikost.

Připíchnout. Kliknutím na Můžete okno Měřit přišpendlit do grafické plochy. Kliknutím na kliknutím na kliknutím na kliknutím

Kliknutím na 🖈 okno Měřit uvolníte. Klávesou **Esc** lze okno zavřít, pokud není přišpendlené.

Vylepšení gest myši 🖪

Přizpůsobení gest myši je nyní jednodušší.

Počet gest myši lze nastavit na 2, 3, 4, 8 nebo 12. Jestliže tento počet nastavíte na 2, můžete je orientovat svisle nebo vodorovně.

Chcete-li nastavit počet gest myši, klikněte na nabídku **Nástroje** > **Přizpůsobit** > **Gesta myši**. Z rozevíracího seznamu vyberte požadovaný počet gest.

Přiřazení gest myši můžete též upravovat přetažením v grafickém rozhraní. Přetáhněte nástroje ze seznamu příkazů do kteréhokoli z průvodců gesty myši. Když přetáhnete některý nástroj na prázdnou pozici, bude přidán do průvodce gesty myši. Jestliže nástroj přetáhnete na již obsazenou pozici, nahradíte jím dosavadní nástroj. Když přetáhnete nástroj z jedné pozice na jinou se stisknutou klávesou **Ctrl**, zkopírujete jej na tuto druhou pozici. Nástroje lze kopírovat v rámci téhož průvodce gesty myši i mezi průvodci.

Pro následující nástroje lze přidat ikony:

Ikona	Nástroj
	Panel zástupců
9	Odejít
Ē₽	Rozbalit/sbalit strom
	Sbalit všechny položky
C*	Ukončit skicu bez uložení změn
Ð	Zopakovat poslední příkaz
ſ	Procházení otevřených dokumentů
ର୍ଗ	Procházet naposledy otevřené složky
ه	Procházení naposledy otevřených dokumentů
B	Funkce Pack and Go

Ikona	Nástroj
۹	Skrýt všechny typy
DD C	Upravit lineární pole
*	Upravit kruhové pole

Následující možnosti byly změněny:

- Byly odebrány čtyři sloupce zobrazující přiřazení gest myši k možnostem Díl, Sestava, Výkres a Skica. Nahradilo je okno Průvodce gesty myši.
- Možnost Zobrazit jen příkazy s přiřazenými gesty myši byla odstraněna.
- Příkaz Vytisknout seznam byl změněn na Průvodce gesty myši.

Zlepšení uživatelského rozhraní funkcí Roleta a Roleta zmrazení

Zlepšení:

- Výběr rolet vyžaduje menší přesnost.
- Barva rolet se změnila tak, aby se shodovala s aktuálním motivem softwaru SOLIDWORKS.
- Zlepšilo se škálování rolet na monitorech s vysokým rozlišením.

Měřítko entit na monitorech s vysokým rozlišením

Entity jako 3D šipky a vazby skici nezpůsobují na monitorech s vysokým rozlišením žádné problémy. Měřítko těchto entit se přizpůsobuje velikosti, rozlišení a nastavení zobrazení monitoru. Vylepšené přizpůsobování měřítka vede k lepší viditelnosti těchto entit a usnadňuje práci na monitorech s vysokým rozlišením.

K dispozici jsou následující zlepšení:

- Velikost bitové mapy se zvyšuje v závislosti na měřítku zobrazení.
- Velikost těchto entit v grafické ploše roste úměrně faktoru měřítka.
- Měřítko výběru se mění podle rozlišení monitoru nebo nastaveného rozlišení DPI.
- 3D šipky v grafické ploše nepůsobí na monitorech s vysokým rozlišením žádné problémy. Můžete je snadno uchopit a přetáhnout i na dotykové obrazovce, ať už prsty nebo perem.

Zobrazení názvů souborů a popisů v knihovně návrhů

V dolním panelu knihovny návrhů si můžete zobrazit názvy souborů nebo popisy elementů, které lze opakovaně použít (tj. prvků, skic, dílů nebo sestav).

Názvy souborů a popisy si zobrazíte takto:

 Klikněte pravým tlačítkem do dolního panelu knihovny návrhů a vyberte příkaz Zobrazit název souboru nebo Zobrazit popis.

V minulosti obsahovala tato místní nabídka pouze příkazy **Velké ikony**, **Malé ikony** nebo **Přidat nové složky**.

Změny podokna úloh

Některé položky z podokna úloh byly přesunuty do nového dialogového okna Vítejte.

Ze záložky Zdroje SOLIDWORKS v podokně úloh byly odebrány následující části:

- Začínáme
- Komunita
- Rada dne

Následující tabulka shrnuje přesunuté položky, jejich nové názvy (pokud jsou změněny) a jejich nová umístění v dialogovém okně Vítejte.

Odstraněné Položka podokna úloh	Nový název (pokud je změněn)	Nové místo (Záložka v dialogovém okně Vítejte)
Nový dokument	Nový	Domovská stránka
Otevřít dokument	Otevřít	Domovská stránka
Výukové kurzy		Výuka
Online školení	Školení MySolidWorks	Výuka
Co je nového		Domovská stránka
Úvod do SOLIDWORKS		Výuka
Obecné informace	Získat podporu	Domovská stránka
Zákaznický portál		Domovská stránka
Skupiny uživatelů		Domovská stránka

Odstraněné Položka podokna úloh	Nový název (pokud je změněn)	Nové místo (Záložka v dialogovém okně Vítejte)
Diskusní fórum	SOLIDWORKS Forum	Domovská stránka
Technická oznámení a zprávy	r Technická upozornění	Oznámení
Rada dne		Domovská stránka

Přístup k položkám v jejich novém umístění:

V podokně úloh, v horní části záložky Zdroje SOLIDWORKS, klikněte na Vítejte

v SOLIDWORKS 🏠.

Další informace viz **Uvítací okno** na stránce 26.

Dotykové interakce

Dotykové interakce jsou nyní jednodušší a více intuitivní.

Uživatelská numerická klávesnice

Dotyková gesta zlepšují uživatelský komfort. Vlastní numerická klávesnice pro dotykové zařízení umožňuje rychlejší a snazší zadávání hodnot. Velikost klávesnice se přizpůsobí nástroji, aby byla viditelná oblast maximálně velká.

V minulosti bylo nutno pracovat s výchozí klávesnicí operačního systému, která zakrývala velkou část obrazovky.

Dotykový režim můžete zapnout kliknutím na nabídku **Zobrazit** > **Dotykový režim**. Když se dotknete prstem nebo ovládacím perem pole pro zadání číselné hodnoty, zobrazí se uživatelská numerická klávesnice.

Numerická klávesnice nabízí následující funkce:

- Větší volná část obrazovky pro zobrazení a kontrolu zadávaných hodnot.
- Numerickou klávesnici můžete aktivovat u kteréhokoli pole pro zadávání hodnot s číselníkem.
- Když kliknete na tlačítko **Více možností**, zobrazí se všechny parametry pro dané pole. Například pole pro zadávání rovnic mají následující parametry:
 - Globální proměnné
 - Funkce
 - Vlastnosti souboru
 - Jednotky
- Když klepnete mimo numerickou klávesnici, klávesnice se zavře a nová hodnota je potvrzena.

Na hlavním panelu můžete otevřít integrovanou klávesnici pro zadávání nečíselných hodnot.

Zvětšený výběr

Nástroj **Zvětšený výběr** je k dispozici na dotykových zařízeních.

Když stisknete displej alespoň na dvě sekundy a poté táhnete prstem, zobrazí se lupa nástroje **Zvětšený výběr**. Když stisknete displej na méně než dvě sekundy a poté táhnete prstem, zobrazí se průvodce gesty myši.



Režim dotykového ovládání

Dotykové ovládání usnadňuje interakci s uživatelským rozhraním při práci s dotykovým zařízením. Zajišťuje totiž optimalizaci velikosti ovladačů, kontextových panelů nástrojů, drobečkové navigace a výběrů na obrazovce.

Dotykové ovládání můžete aktivovat kliknutím na nabídku **Zobrazit** > **Dotykové ovládání**

Dotykové ovládání je optimalizováno pro leváky, resp. praváky podle nastavení systému Windows.

Jestliže zapnete dotykové ovládání, zobrazí se na levé nebo pravé straně okna softwaru SOLIDWORKS panel nástrojů s běžně používanými funkcemi:

1	Odejít	Opustí aktuální režim nebo výběr.
2	Klávesová zkratka (S)	Otevře panel zástupců.

B	Vícenásobný výběr	 Umožňuje následující: Vybrat více položek najednou. Jde o totéž jako výběr myší se stisknutou klávesou Ctrl +. Přetažením prstem můžete provést výběr rámečkem nebo lasem.
×	Odstranit	Odstraní vybranou položku.
+ -	Zvětšit a Zmenšit	Změní měřítko přiblížení lupy.
G	Zamknout 3D otáčení	(Pouze v režimu skici) Zamkne možnost otáčení modelu, abyste jím nemohli při rýsování skici otočit omylem.

Uvítací okno 🖪

Když spustíte software SOLIDWORKS, otevře se okno Vítejte, kde můžete snadno otevírat soubory nebo složky, pracovat se zdroji SOLIDWORKS a sledovat novinky o softwaru SOLIDWORKS.

Dále můžete kliknout na možnost **Vítejte v SOLIDWORKS** (standardní panel nástrojů) nebo na nabídku **Nápověda > Vítejte v SOLIDWORKS** nebo na možnost **Vítejte**

v SOLIDWORKS na záložce Zdroje SOLIDWORKS \widehat{m} v podokně úloh; tím otevřete okno Vítejte.

V okně Vítejte jsou následující záložky: Domů, Nedávno otevřené, Více informací a Oznámení.

Některé informace z podokna úloh byly přesunuty do okna Vítejte, aby nebyly zdvojené.

Záložka Domů

Záložka Domů umožňuje otevírat nové i stávající dokumenty, otevírat naposledy otevřené dokumenty a složky a využívat zdroje SOLIDWORKS.

Záložka Domů má sekce Nový, Naposledy otevřené dokumenty, Naposledy otevřené složky a Zdroje.

Nové

V sekci Nový jsou následující možnosti:

Uživatelské rozhraní

S	díl	Otevře nový dokument. Dokument je založen na šabloně ze stránky Výchozí šablony v dialogovém okně Možnosti		
E	Sestava	systemu.		
	Výkres			
	Upřesňující	Otevře dialogové okno Nový dokument SOLIDWORKS, ve kterém můžete otevřít nový dokument založený na alternativní šabloně.		
	Otevřít	Otevře dialogové okno Otevřít, ve kterém můžete vybrat existující dokument, který se má otevřít.		

Naposledy otevřené dokumenty

V sekci **Naposledy otevřené dokumenty** jsou zobrazeny miniatury dokumentů, které jste měli nedávno otevřené. Kliknutím na tlačítko **Zobrazit vše** můžete otevřít záložku Naposledy otevřené s delším seznamem naposledy otevřených dokumentů.

Funkce v sekci **Naposledy otevřené dokumenty** jsou stejné jako v předchozích verzích softwaru SOLIDWORKS. Okno Vítejte nahradilo okno Naposledy otevřené dokumenty.

Naposledy otevřené složky

V sekci **Naposledy otevřené složky** je zobrazen seznam složek, z nichž jste naposledy otevřeli nějaký dokument. Kliknutím na tlačítko **Zobrazit vše** můžete otevřít záložku Naposledy otevřené s delším seznamem naposledy otevřených složek.

Když na některou složku najedete myší, můžete ji kliknutím na ⁺⁺ zafixovat na začátku seznamu **Naposledy otevřené složky**, dokud ji znovu neuvolníte.

Chcete-li seznam **Naposledy otevřené složky** otevřít později po zavření okna Vítejte, klikněte na nabídku **Soubor > Otevřít poslední > Procházet naposledy otevřené složky**.

Zdroje

V sekci **Zdroje** jsou uvedeny odkazy na následující dokumenty:

Ŧ	Co je nového
My SW	MySolidWorks
F Q	SOLIDWORKS Forum
	Zákaznický portál

🔊 🔹 Skupiny uživatelů

👔 🔰 Získat podporu

Rada dne 🗑

Zobrazí nový tip při každém otevření dialogu Vítejte. Kliknutím na tlačítko < nebo > si můžete zobrazit i další rady.

Záložka Naposledy otevřené

Na záložce Naposledy otevřené je zobrazen delší seznam nedávno otevřených dokumentů a složek.

Na záložce Naposledy otevřené jsou sekce **Dokumenty** a **Složky**.

Dokumenty

V sekci **Dokumenty** jsou zobrazeny miniatury dokumentů, které jste měli nedávno otevřené.

Zde můžete provádět následující:

- Kliknutím na miniaturu otevřete dokument.
- Přetáhněte miniaturu do prázdné grafické plochy, otevřeného dílu, sestavy, výkresu nebo Průzkumníku Windows.
- Najetím kurzoru myši na miniaturu si zobrazíte informace o dokumentu, jako je kompletní cesta a datum posledního uložení a klikněte na - pro zobrazení více možností a informací.
- Klikněte pravým tlačítkem na miniaturu a klikněte na Odebrat, Připnout nebo Vymazat odpojené položky.
- Kliknutím na tlačítko **Procházet** můžete otevřít okno Otevřít pro aktuální složku.

Pokud se dialog Vítejte zavře, můžete otevřít záložku Naposledy otevřené kliknutím na následující:

- Otevřete /> > Procházení naposledy otevřených dokumentů
- Soubor > Otevřít poslední > Procházení naposledy otevřených dokumentů

Složky

V sekci **Naposledy otevřené složky** je zobrazen seznam složek, z nichž jste naposledy otevřeli nějaký dokument.

Zde můžete provádět následující:

- Kliknutím složku otevřete v okně Otevřít.
- Podržte myš nad složkou a kliknutím na 🎽 nastavíte složku pevně na začátek seznamu.

- Klikněte pravým tlačítkem na složku a pak klikněte na Odebrat, Připnout nebo Vymazat odpojené položky.
- Kliknutím na tlačítko **Procházet** můžete otevřít okno Otevřít pro aktuální složku.

Pokud se dialog Vítejte zavře, můžete otevřít záložku Naposledy otevřené složky kliknutím na **Soubor** > **Otevřít poslední** > **Procházet naposledy otevřené složky**.

Záložka Učení

Záložka Učení umožňuje přístup k výukovým zdrojům, v nichž se může dozvědět více o softwaru SOLIDWORKS.

Záložka Učení má následující sekce:

	Úvod do SOLIDWORKS	Otevře dokument Úvod do softwaru SOLIDWORKS.		
	Výukové kurzy	Otevře v softwaru kurzy "krok za krokem".		
	Školení MySolidWorks	Otevře rubriku Školení na webu MySolidWorks.com.		
	Příklady	Otevře místní složky s ukázkovými modely.		
	3DContentCentral	Otevře web 3DContentCentral.com.		
3	Kurzy online	Otevře rubriku Kurzy SOLIDWORKS (videa) na webu solidworks.com.		
8	Moje školení	Otevře rubriku Moje školení na webu MySolidWorks.com.		
8	Certifikace	Otevře rubriku Program certifikace SOLIDWORKS na webu solidworks.com.		
P	Studijní plán	Otevře rubriku Studijní plán na webu solidworks.com.		

Jestliže při instalaci softwaru nenainstalujete **soubory nápovědy** nebo **ukázkové soubory**, nebudou k dispozici odkazy **Kurzy** a **Příklady**.

Záložka Oznámení

Na záložce Oznámení se zobrazují novinky SOLIDWORKS.

Sekce na záložce Oznámení se nazývají Kritická, Řešení problémů a Technická oznámení.

Kritická

V sekci **Kritická** se zobrazují důležitá hlášení, která se dříve zobrazovala v oknech.

Sekce **Kritická** se zobrazí, pokud existují kritická oznámení k zobrazení. Existuje-li kritické oznámení, otevře se při spuštění automaticky okno Vítejte se zobrazenou sekcí **Kritická**, a to i v případě, že máte vybranou možnost **Při spuštění nezobrazovat**. Oznámení se budou zobrazovat, dokud nevyberete možnost **Tuto zprávu příště nezobrazovat**.

Řešení problémů

V sekci **Řešení problémů** se zobrazují hlášení o řešení problémů a obnovené dokumenty, které se dříve zobrazovaly na záložce Obnovení programu SOLIDWORKS v podokně úloh.

Sekce **Řešení potíží** se zobrazí, pokud existují zprávy diagnostiky selhání nebo obnovené dokumenty k zobrazení. Pokud má software technický problém a existuje související zpráva řešení potíží, otevře se při spuštění automaticky dialogové okno Vítejte **Řešení potíží**. Dialog Vítejte se otevře, i když v dialogovém okně vyberete možnost **Nezobrazovat při spuštění**.

Obnovené dokumenty se zobrazují v části **Obnovení dokumentu**. Chcete-li obnovit dokumenty, povolte automatické obnovení v nabídce **Nástroje** > **Možnosti** > **Systémové možnosti** > **Zálohování/Obnovení**.

Technická upozornění

V sekci **Technická oznámení** se zobrazuje obsah RSS odběru bulletinů podpory SOLIDWORKS z webu solidworks.com.

3 Základy SOLIDWORKS

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Soubory softwaru Adobe Illustrator Creative Cloud
- Aplikační programové rozhraní
- Výchozí šablony pro nové dokumenty
- Přidání nebo vyloučení potlačených součástí u funkce Pack and Go
- Nástroje pro obnovu
- Vybrat přes geometrii
- Podpora 3D tisku modelů s povrchovými a grafickými těly

Soubory softwaru Adobe Illustrator Creative Cloud

Software SOLIDWORKS podporuje platformu Adobe Illustrator Creative Cloud. Pomocí aplikace SOLIDWORKS můžete importovat soubory softwaru Creative Cloud.

Aplikační programové rozhraní

Viz Nápověda SOLIDWORKS API: V části Poznámky k verzi najdete nejaktuálnější informace.

Rozhraní API softwaru SOLIDWORKS 2018 nabízí následující možnosti:

- Přístup k popisům a prvkům tabulky obecných tolerancí.
- Přístup ke skrytému obsahu v tabulkách.
- Přidávat vazby vzdálenosti mezi válcové součásti v sestavě.
- Přidávat a upravovat páry soustředných vazeb (sady děr) mezi dvěma stejnými součástmi, což umožňuje pracovat s vychýlenými soustřednými vazbami.
- Přidávat značky obnovení a uložení do více konfigurací zároveň a odebrat je ze všech konfigurací.
- Přidávat specifické zobrazené kóty podle typů.
- Vytvořit splajn s omezením podle povrchu.
- Vytvořit oříznuté plechové tělo se zadanou tolerancí.
- Vytvářet pokročilé vazby sestavy a tažení s použitím vylepšené architektury rozhraní API.
- Vytvářet v dílech pokročilé díry.
- Vytvářet a upgradovat makra VB.NET a C# pomocí softwaru Microsoft Visual Studio[®] Tools for Applications (VSTA) 2015.

- Vytvářet prvky obousměrného natočení a tenkostěnného tažení.
- Vytvářet vnitřní i vnější závity.
- Upravovat součásti z externích CAD systémů v sestavách.
- Rozbalovat a sbalovat odsazené položky v kusovnících.
- Načítat příslušné objekty mezi pohledy výkresu a díly či sestavami.
- Načíst, upravit, vložit nebo odstranit text pod rámečkem u geometrických tolerancí.
- Načítat položky hladin podle typů.
- Načíst nebo nastavit šablonu uživatelských vlastností pro díly nebo svařované konstrukce.
- Načíst nebo nastavit vlastnosti zobrazení součástí specifické pro jednotlivé stavy zobrazení sestavy.
- Načíst nebo nastavit možnosti odkazových čar pro geometrické tolerance, tj. Vše přes tuto stranu a Vše kolem této strany.
- Načíst nebo nastavit vnitřní odsazení pozic ve stávajících poznámkách ve výkresech.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda bude uzel konfigurace ve správci ConfigurationManager rozbalen nebo ne.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda má být text v tabulce psán velkými písmeny.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se mají automaticky obnovovat rovnice.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se mají soubory při otevření automaticky opravit.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se mají ve správci ConfigurationManager zobrazovat názvy a popisy konfigurací.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se při vkládání nebo zrcadlení dílů mají importovat popisy DimXpert.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se má uzamknout magnetická vazba.
- Načíst nebo nastavit možnost, zda se má v prvcích Rozvinutý tvar v rohovém odlehčení zobrazovat štěrbina.
- Načíst možnost, zda má být uživatelská vlastnost editovatelná v konfiguraci.
- Zpracovávat události před a po oznámení při převodu těl.
- Importovat a exportovat data Průvodce dírami a modulu Toolbox.
- Upravovat kontrolní body a vnitřní uzly splajnů ve skicách.
- Sdílet vykreslování v aplikaci PhotoView 360 s jinými počítači v síti.
- Obnovit model po přidání konfigurace (volitelná možnost).
- Přepsat při vytváření prvku **Rozdělení** výchozí hodnoty šablony dílu nebo sestavy.
- Rychle zkontrolovat, zda mezi součástmi existuje interference.
- Ukládat a obnovovat aktuální nastavení softwaru SOLIDWORKS.
- Vybírat rozložené pohledy, vytvořit pravidelné kroky rozložení s parametry otočení, vytvořit radiální krok rozložení a upravovat kroky rozložení.
- Nastavovat kotvy tabulek ve vybraných bodech skici na listech výkresu.
- Nastavit možnost, zda se mají všechny konfigurace rozbalit v určitém podokně správce ConfigurationManager.
- Zobrazit náhled konfigurace vybrané ve správci ConfigurationManager.

Výchozí šablony pro nové dokumenty

Šablony určené v části **Možnosti systému** > **Výchozí šablony** se vždy používají při vytváření nových dokumentů přímo ze stránky Začínající uživatel v dialogovém okně Nový dokument SOLIDWORKS nebo v dialogovém okně Vítejte. Pokud jste dříve vytvořili více šablon, pak v závislosti na názvech šablon a umístěních složek tyto šablony mohly být používány místo šablon určených v části **Výchozí šablony**. Alternativní šablony můžete i nadále používat kliknutím na **Další možnosti** v dialogovém okně Nový dokument SOLIDWORKS nebo v dialogovém okně Vítejte.

Přidání nebo vyloučení potlačených součástí u funkce Pack and Go

Tato nová funkce umožňuje snadnější zabalení zjednodušené kopie sestavy pro analýzu, vykreslování nebo jiné účely s vyloučením proprietárních součástí, které nechcete sdílet.

Potlačené součásti se zobrazují v mřížce s popiskem [Potlačeno]. Zrušením zaškrtnutí možnosti Včetně virtuálních součástí odstraníte tyto součásti z mřížky a cílového souboru Pack and Go nebo složky. Potlačené součásti se budou stále zobrazovat ve stromu FeatureManager zabalené sestavy, ale odpovídající soubory budou vyloučeny.

Rovněž můžete přidat nebo vyloučit kteroukoli součást, která je v aktivní konfiguraci potlačená, a to včetně příslušných nálepek, výkresů a výsledků simulace.

Tato možnost je dostupná, pouze pokud spustíte funkci Pack and Go z nabídky SOLIDWORKS **Soubor**.

Nástroje pro obnovu

Nástroje **Vynutit regeneraci** a **Vynutit regeneraci sestavy nejvyšší úrovně** byly přejmenovány tak, aby jejich názvy obsahovaly místo slova **regenerace** výraz **obnova**; nyní tedy mají všechny nástroje pro obnovu konzistentní názvy.

Jde o následující nástroje:

8	Obnovit	Obnoví změněné prvky.
	Obnovit všechny konfigurace	Obnoví změněné prvky ve všech konfiguracích.
8!	Vynutit obnovení	Obnoví všechny prvky.
	Vynutit obnovení všech konfigurací	Obnoví všechny prvky ve všech konfiguracích.
2.	Vynutit obnovení sestavy nejvyšší úrovně	Obnoví všechny prvky v sestavě nejvyšší úrovně.

Vynucené obnovení může trvat podstatně déle – záleží na složitosti modelu.

Tlačítka panelu nástrojů **Vynutit obnovení** se nacházejí na standardním panelu nástrojů. Nástroje můžete přidávat do správce CommandManager, na panely zkratek a do gest myši. Klávesové zkratky **Ctrl + Q** a **Ctrl + Shift + Q** zůstávají beze změny. Klávesové zkratky jsou uvedeny v následující tabulce:

	Díl	Sestava	Výkres	Skici
Obnovit	Ctrl + B	Ctrl + B	Ctrl + B	Ctrl + B
Obnovit všechny konfigurace	Ctrl + Shift + B	Ctrl + Shift + B		Ctrl + Shift + B
Vynutit obnovení	Ctrl + Q		Ctrl + Q	Ctrl + Q
Vynutit obnovení všech konfigurací	Ctrl + Shift + Q	Ctrl + Shift + Q		Ctrl + Shift + Q
Vynutit obnovení sestavy nejvyšší úrovně		Ctrl + Q		

Vybrat přes geometrii

Nástroj **Vybrat přes geometrii** umožňuje táhnout rámeček nebo laso přes model, aniž byste museli začít na prázdném místě v grafické ploše.

Funkce **Vybrat přes geometrii** je užitečná, když nemůžete začít přetažení z prázdného místa. Například ji můžete použít, když model vyplní grafickou plochu nebo budou do výběru přidány nežádoucí položky.

Pokud zahájíte přetažení nad geometrií bez možnosti **Vybrat přes geometrii**, přetažení bude neúspěšné a geometrie se po počátečním kliknutí vybere:



Postup výběru nad geometrií:

- 1. Proveďte jednu z následujících operací:
 - Klikněte na ikonu **Vybrat přes geometrii** 💹 (základní panel nástrojů).
 - Klikněte na nabídku Nástroje > Vybrat přes geometrii.
 - Stiskněte a uvolněte klávesu **T**.

Možnost **Vybrat přes geometrii** je k dispozici i v nabídce gest myši.

Aktivuje se režim **Vybrat podle geometrie**.

2. Výběr provedete tak, že táhnete rámeček nebo laso kolem položek.



Nyní je geometrie vybrána:



Je-li režim Vybrat přes geometrii aktivní, můžete provádět následující:

- Přetažením rámečku nebo lasa vymažete aktuální výběr a vyberete jiné položky.
- Přidání položek do aktuálního výběru: **Shift** + přetažení rámečku nebo lasa.
- Provést na aktuálním výběru požadovanou operaci (například přidat zaoblení k vybraným hranám) a poté přetáhnout rámeček nebo laso na jiný výběr.
- 3. Režim **Vybrat přes geometrii** ukončíte jedním z následujících způsobů:
 - Klikněte kamkoli mimo grafickou plochu (například na plochu nebo hranu nebo na prázdné místo).
 - Klikněte na Vybrat přes geometrii [N] (standardní panel nástrojů) nebo Nástroje
 Vybrat přes geometrii.

Podpora 3D tisku modelů s povrchovými a grafickými těly

Software SOLIDWORKS podporuje 3D tisk modelů, které obsahují povrchová a grafická těla, ale pouze v případě, že tato těla tvoří vodotěsné těleso.

V minulosti nebyl 3D tisk povrchových a grafických těl podporován vůbec a software umožňoval tisknout pouze objemová těla. Nyní je 3D tisk povrchů a grafických těl možný za předpokladu, že tato těla tvoří vodotěsné těleso. Těla, která netvoří vodotěsné těleso, jsou dočasně skryta, zatímco těla tvořící takové těleso jsou vytištěna.

Chcete-li provést 3D tisk modelu, klikněte na nabídku **Soubor** > **3D tisk** 🚇.
4 Instalace

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Instalace softwaru SOLIDWORKS CAM
- Instalace SOLIDWORKS Manage Professional
- Upgrade softwaru SOLIDWORKS PCB Services

Instalace softwaru SOLIDWORKS CAM

SOLIDWORKS CAM je výrobní aplikace, která vytváří programy CNC k obrábění vašich dílů a sestav SOLIDWORKS. Podporuje frézování, soustružení a frézovací obrábění sestavy. Instaluje se pomocí manažera instalací SOLIDWORKS Installation Manager jako součást **individuální** instalace.

SOLIDWORKS CAM převede zobrazení návrhu dílů na vytvořené softwarem SOLIDWORKS na výrobní zobrazení. Využívá soubor dílu nebo součásti k vytvoření obrobitelných prvků a generování drah nástrojů. Při aktualizaci modelu se tyto změny automaticky odrazí v drahách nástrojů.

Instalace SOLIDWORKS Manage Professional

SOLIDWORKS Manage Professional přidává k SOLIDWORKS PDM Professional pokročilé nástroje pro správu dat.

Nabízí funkce pro pokročilou správu verzí a pro správu projektů, procesů a položek. Interaktivní panely a zprávy pomáhají sledovat položky, aktivity a průběh dokončení projektů.

SOLIDWORKS Manage Professional má podobnou architekturu jako SOLIDWORKS PDM Professional. Používá architekturu klient-server s databází Microsoft SQL Server pro správy položek a dat projektu.

Používají se tři služby pro databázi, souborový server, a webový server, které podporují současně silné klienty i webový prohlížeč jako klient. Tyto tři služby je možné hostovat na stejném serveru nebo samostatných serverech. Uživatelé s licencemi SOLIDWORKS Manage Professional Editor mohou používat doplňkový modul SOLIDWORKS Manage pro přístup k datům aplikace Manage přímo ze SOLIDWORKS.

Manažera instalací SOLIDWORKS můžete použít k instalaci serveru a klienta SOLIDWORKS Manage Professional.

Pokyny pro instalaci softwaru SOLIDWORKS Manage Professional najdete v *Průvodci instalací SOLIDWORKS PDM/SOLIDWORKS Manage*.

Upgrade softwaru SOLIDWORKS PCB Services

Když upgradujete software SOLIDWORKS PCB Services na verzi 2018, manažer instalací SOLIDWORKS Installation Manager upgraduje databázi Firebird z verze 2.0 na 3.0 a automaticky migruje vaše data. Před upgradem proveďte ruční zálohu databáze.

5 Správa systému

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Ovládání zamítnutých hlášení
- Zobrazení času otevření v Průzkumníku Windows
- Určení obecné šablony tabulky
- Synchronizace nastavení a možností na více počítačích
- Plánovač úloh podporuje nové formáty souborů

Ovládání zamítnutých hlášení

Nástroj Správce nastavení umožňuje spravovat hlášení zamítnutá uživateli.

Když spustíte nástroj Správce nastavení, můžete uživatelům zablokovat možnost zamítnout hlášení pomocí ovládacích prvků pro **Zprávy/chyby/upozornění**. Software umožňuje nastavit, aby se určité chybové zprávy nebo upozornění zobrazovala vždy nebo naopak nikdy. Toto nastavení se ukládá do souboru *.sldSettings.

V předchozí verzi byl představen nástroj Správce nastavení. Tento nástroj umožňuje správcům měnit systémová nastavení při zavádění softwaru SOLIDWORKS. Nástroj je k dispozici při instalaci **administrativní kopie** a je uložen v následujícím výchozím umístění: C:\SolidWorksAdmin\SOLIDWORKS <verze>\64bit\SOLIDWORKS\Program Files 64\SOLIDWORKS\sldSettingsAdmin.exe.

Chcete-li aktivovat řízení odmítnutých zpráv, postupujte takto:

- 1. Spusťte nástroj Správce nastavení a klikněte na záložce Možnosti systému na možnost **Zprávy/chyby/upozornění**.
- 2. Zaškrtněte políčko **Použít** a případně i políčko **Zamknout** u zpráv, které chcete řídit.

3. Nastavte zprávu na možnost **Zobrazit** nebo **Nezobrazovat**.

Vyberete-li možnost **Zobrazit**, bude zpráva odstraněna ze seznamu zpráv zamítnutých uživatelem a zobrazí se uživateli v příslušný okamžik. Když vyberete možnost **Nezobrazovat**, bude zpráva automaticky přidána do seznamu zpráv zamítnutých uživatelem a během práce na modelu se nezobrazí.

Použít	Zámek	Zobrazit	Nexobazovat	Chování
Х		Х		Vynutí zobrazení zprávy.
Х			Х	Zamítne zprávu a přidá ji do seznamu zamítnutých zpráv.
х	Х	х		Vynutí zobrazení zprávy a přepne volbu v okně na možnost Znovu nezobrazovat.
х	Х		Х	Zamítne zprávu a neumožní uživateli, aby ji aktivoval v nabídce Nástroje > Možnosti > Zprávy/chyby/upozornění .

Následující tabulka popisuje chování softwaru:

4. Jestliže vyberete možnost **Nezobrazovat**, musíte také vybrat reakci na potlačenou výzvu. Možné reakce na zprávu jsou: **OK**, **Ano**, **Ne** nebo krátký textový řetězec.

Uživatelé mohou uzamčená nastavení změnit, pokud jim dáte heslo. Když uživatel najede myší na ikonu zámku v části **Zprávy/chyby/upozornění**, zobrazí se okno pro zadání hesla. Pomocí tohoto hesla může uživatel zprávu odemknout a odebrat ji nebo naopak přidat ze seznamu zamítnutých zpráv.

Zobrazení času otevření v Průzkumníku Windows

Vlastnost souboru **Čas posledního otevření** se zobrazuje v popisu, když najedete ukazatelem myši na díl SOLIDWORKS, sestavu nebo dokument výkresu v Průzkumníku Windows.

Čas posledního otevření zobrazuje, jak dlouho trvalo softwaru SOLIDWORKS otevřít soubor při posledním otevření. Tato vlastnost souboru je užitečná v tom, že pomáhá efektivně nakládat s časem, pokud máte velké sady dat, jejichž otevření je časově náročné.

Čas se zobrazuje v minutách a sekundách a je dostupný pro modely, které jsou otevřené přímo z disku a uložené v SOLIDWORKS 2018. V případě sestav otevřených ve zjednodušeném režimu, zobrazuje popis **Čas posledního otevření LW**.

Doba posledního otevření se neaktualizuje v referenčních souborech, pokud byly uloženy při otevření v paměti, ale aktualizuje se, pokud byly uloženy při otevření ve vlastním okně.

Můžete rovněž přidat sloupec v zobrazení Podrobnosti Průzkumníka Windows a zobrazit si tak údaj **SW Čas otevření** a můžete identifikovat soubory uložené ve starších verzích softwaru SOLIDWORKS pomocí přidání sloupce **Poslední verze SW použitá k uložení**.

Pokud používáte Windows 10, byl Průzkumník Windows přejmenován na Průzkumník souborů. Tyto pokyny se rovněž týkají Průzkumníka souborů.

Postup přidání sloupců pro SW Čas otevření a Poslední verze SW použitá k uložení v Průzkumníku Windows:

1. Otevřete složku s dokumenty SOLIDWORKS.

Obsah této složky se zobrazuje v zobrazení Podrobnosti Průzkumníka Windows.

- Na záložce Podrobnosti klikněte pravým tlačítkem na záhlaví. V záhlaví se typicky zobrazují sloupce Název, Typ a Velikost. Potom v kontextové nabídce vyberte Více.
 Objeví se dialogové okno Zvolit podrobnosti.
- 3. V části **Podrobnosti** se přesuňte na **Poslední verze SW použitá k uložení** a **SW Čas otevření**. Můžete vybrat jednu nebo obě možnosti.
- 4. Klepněte na tlačítko **OK**.

Určení obecné šablony tabulky

Cestu k souboru obecné šablony tabulky lze zadat v nabídce **Možnosti systému** > **Umístění souborů**. Šablona pomáhá uživateli dosáhnout konzistentních stylů a formátování.

V minulosti nebylo zadání cesty k souboru obecné šablony tabulky možné.

Synchronizace nastavení a možností na více počítačích

Pokud používáte software SOLIDWORKS na více počítačích, můžete aktualizovat svoje nastavení na kterémkoli počítači a synchronizovat tato nastavení se všemi počítači se SOLIDWORKS 2018.

Synchronizace nastavení je služba, která může být blokována některými konfiguracemi sítě. Pro přístup ke službě cloudového úložiště se ujistěte, že brána firewall nebo proxy servery umožňují komunikaci s doménou *.solidworks.com.

Postup synchronizace nastavení a možností na více počítačích:

1. Přihlaste se k aplikaci SOLIDWORKS.

Viz. Přihlašování do SOLIDWORKS na stránce 19.

2. V nabídce Nástroje > Možnosti, klikněte na Synchronizovat nastavení.

- 3. Vyberte ruční nebo automatickou metodu:
 - Synchronizovat ted'.

Odeslat nastavení. Odešle vaše nastavení z aktuálního počítače do služby cloudového úložiště. Vaše nastavení v cloudu můžete kdykoli aktualizovat dalším odesláním.

Stáhnout nastavení. Stáhne a použije vaše nastavení ze služby cloudového úložiště na aktuální počítač.

• Automatická synchronizace.

Automaticky synchronizuje aktuální počítače se službou cloudového úložiště. Vámi vybraná nastavení a přizpůsobení se automaticky nahrají do služeb cloudového úložiště při aktualizaci a stáhnou se a použijí po spuštění nebo přihlášení.

Nastavení synchronizace se mohou u různých počítačů lišit. Například můžete určit jeden počítač pro automatickou synchronizaci možností systému a umístění souborů, ale nikoli vlastních nastavení. V jiném počítači můžete zadat ruční stahování a odesílání všech typů nastavení.

S použitím procesu synchronizace nemůžete přepsat nastavení správce, která jsou použita nebo uzamčena.

4. Klepněte na tlačítko **OK**.

Plánovač úloh podporuje nové formáty souborů

Plánovač úloh umožňuje import a export dalších formátů souborů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny typy souborů, které lze v softwaru SOLIDWORKS importovat a exportovat:

Formáty pro import	Přípona
Parasolid	.x_t; .x_b; .xmt_txt; .xmt_bin
IGES	.igs; .iges
STEP	.stp, .step
ACIS	.sat
VDAFS	.vda
SLDXML	.sldIm
Rhino	.3dm

U souborů IGES, STEP, ACIS a SLDXML můžete také provést diagnostiku importu a importovat více těl jako díly.

Správa systému

Formáty pro export	Přípona
Parasolid	.x_t, .x_b
ACIS	.sat
VDAFS	.vda
VRML	.wrl
STL	.stl
3D Manufacturing Format	.3mf
Microsoft XAML	.XAML
Grafický soubor CATIA	.cgr
HOOPS HSF	.hsf
HCG	.hcg

Některé typy souborů mají v Plánovači úloh vlastní záložku, kde můžete zadat další nastavení exportu.

6 Sestavy

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Vylepšení nástroje Publikování prostředků a magnetických vazeb
- Změna průhlednosti sestavy nebo vícetělového dílu
- Vylepšení nástroje Ověřit entitu
- Vazby
- Vychýlené vazby
- Vylepšení nabídky pro pohybové studie
- Vylepšení polí
- Vylepšení nástroje Vyhodnocení výkonnosti
- Inteligentní rozložení na úsečky
- SpeedPak
- Vylepšení stromové struktury

Vylepšení nástroje Publikování prostředků a magnetických vazeb

- V sestavě můžete definovat více povrchových rovin 4. V každém okamžiku může být aktivní vždy jen jedna povrchová rovina. Součásti s magnetickými vazbami a definovanou povrchovou rovinou jsou umístěny na aktivní povrchové rovině.
- Při vkládání součásti s magnetickou vazbou můžete pomocí klávesových zkratek postupně procházet spojovací body. Levou hranatou závorkou [můžete procházet spojovací body na pohyblivé součásti. Pravou hranatou závorkou] můžete procházet spojovací body na statické součásti.
- Po vložení součásti s magnetickou vazbou můžete kliknutím na ikonu Uzamknout vazbu
 u kurzoru aktivovat zámek magnetické vazby.

Definování více povrchových rovin v sestavě

Aktivní povrchovou rovinu označuje šipka. Máte možnost přidat povrchovou rovinu nebo aktivovat jinou povrchovou rovinu.

Povrchovou rovinu přidáte takto:

1. Klikněte na nabídku Vložit > Referenční geometrie > Povrchová rovina.

U sestav, které mají existující povrchovou rovinu, klikněte pravým tlačítkem na složku Ground Planes 🖾 ve stromu FeatureManager a klikněte na **Vložit povrchovou rovinu**.

- 2. Vyberte referenční rovinu.
- 3. Klikněte na 🔨.

Povrchovou rovinu aktivujete takto:

- 1. Rozbalte ve stromu FeatureManager složku Povrchové roviny 🖾.
- 2. Dvakrát klikněte na povrchovou rovinu 4, kterou chcete aktivovat, nebo klikněte pravým tlačítkem na povrchovou rovinu a klikněte na **Aktivovat**.

Použití klávesových zkratek

Chcete-li procházet spojovací body pomocí klávesových zkratek, postupujte takto:

Vyberte součást, kterou chcete použít v magnetické vazbě. Máte-li součást vybranou, můžete pomocí kláves [nebo] procházet spojovací body.

Klávesové zkratky si můžete přizpůsobit takto:

- 1. Klikněte na nabídku **Nástroje > Přizpůsobit > Klávesnice**.
- 2. V poli Kategorie vyberte možnost Ostatní.
- 3. V části Příkaz vyberte možnost Procházet spojovací body (pohyblivá součást) nebo Procházet spojovací body (statická součást); tím klávesovou zkratku změníte.

Změna průhlednosti sestavy nebo vícetělového dílu

U všech součástí v sestavě nebo u vícetělového dílu lze měnit průhlednost. U vícetělových dílů a součástí zobrazených v režimu **Stínované** inebo **Stínované s hranami** se zobrazení změní z neprůhledného na průhledné.

Chcete-li průhlednost změnit, klikněte pravým tlačítkem na sestavu a vyberte příkaz

Průhlednost na nejvyšší úrovni 🏶 na kontextovém panelu nástrojů.

V případě součástí, které jsou průhledné, nastane po přepnutí sestavy na průhlednou následující:

- Jestliže nezměníte průhlednost součásti, zůstane tato součást po změně sestavy na neprůhlednou průhledná.
- Jestliže změníte průhlednost součásti, bude tato součást po změně sestavy na neprůhlednou nadále neprůhledná.

Vylepšení nástroje Ověřit entitu

V dokumentu sestavy se v okně Ověřit entitu zobrazí název součásti, pokud daná sestava obsahuje součásti s nevhodnou geometrií. Jako příklady nevhodné geometrie lze uvést neplatné plochy, neplatné hrany, krátké hrany, minimální poloměr křivosti, mezery mezi hranami nebo mezery mezi vrcholy.

Chcete-li deaktivovat kontrolu neuzavřených povrchů v sestavě, zrušte zaškrtnutí možnosti **Otevřené povrchy**. Příkazem **Izolovat** můžete izolovat součásti, které mají nevhodnou geometrii.

Součást můžete izolovat takto:

- Otevřete sestavu a klikněte na ikonu Zkontrolovat (panel nástrojů Nástroje) nebo na nabídku Nástroje > Vyhodnotit > Zkontrolovat.
- 2. Kliknutím na možnost **Zkontrolovat** proveďte kontrolu součástí s nevhodnou geometrií.
- 3. Když vyberete součást v poli Seznam výsledků, zvýrazní se tato součást v grafické ploše. Informace o součásti se také zobrazí v oblasti zpráv.
- 4. Kliknutím na možnost **Izolovat** součást izolujete.
- 5. Kliknutím na ikonu **Ukončit izolaci** (místní panel nástrojů Izolovat) se vrátíte do okna Ověřit entitu.
- 6. Kliknutím na možnost **Zavřít a izolovat chyby** můžete při zavření dialogového okna Ověřit entitu izolovat všechny součásti, které mají nevhodnou geometrii.

Vazby

Kolmé vazby

Kolmou vazbu lze použít mezi složitým povrchem neumožňujícím analýzu a lineární entitou, jako je přímka, hrana, osa nebo axiální entita.

Kolmou vazbu lze vytvořit následovně:

- Klikněte na ikonu Vazba (panel nástrojů Sestava) nebo na nabídku Vložit > Vazba.
- 2. Ve správci PropertyManager Vazba v části Standardní vazby klikněte na možnost **Kolmá**.
- 3. V nastavení Entity pro vazbu vyberte lineární entitu a neanalytický povrch.
- 4. Kliknutím dvakrát na 💙 zavřete PropertyManager.

Dočasné skrytí ploch při výběru vazeb

Potřebujete-li vybrat zakryté plochy pro vazbu, můžete stisknutím klávesy **Alt** dočasně skrýt jinou plochu.

Tuto klávesovou zkratku lze použít pouze s následujícími příkazy pro vazby:

- Vložit vazby
- Upravit vazby
- Kopírovat s vazbami
- Nahradit entity vazeb

Součásti musí být zobrazeny v režimu **Vystínované** shranami . Když vyberete vazbu, skryté plochy se opět zobrazí.

Chcete-li dočasně skrýt plochu, postupujte takto:

- Klikněte na ikonu Vazba (panel nástrojů Sestava) nebo na nabídku Vložit > Vazba.
- 2. Aktivujte grafickou plochu, najedte na plochu a stiskněte klávesu **Alt**. Plocha se dočasně skryje.
- 3. Chcete-li zobrazit dočasně skrytou plochu, stiskněte klávesy Shift + Alt.
- Chcete-li dočasně skryté plochy zobrazit poloprůhledně, stiskněte klávesy Ctrl + Shift + Alt.
- 5. Viditelnost všech dočasně skrytých ploch obnovíte klávesou **ESC**.

Vychýlené vazby

Povolení vychýlených soustředných vazeb

Máte-li součásti se dvěma dírami, můžete tyto součásti spojit vazbou i v případě, že díry nejsou ve stejné vzdálenosti.

Vazbu, kterou chcete vyřešit, můžete přesně zarovnat s první nebo s druhou soustřednou vazbou a na vychýlenou soustřednou vazbu můžete použít odsazení. Další možností je použít odsazení stejně na obě sady svázaných děr. Dále můžete zadat přípustnou toleranci, při jejímž překročení je sestava vlivem vychýlených vazeb přeurčená a zobrazí se chyba.

Postup povolení vychýlených vazeb:

1. Přidejte do sestavy soustřednou vazbu mezi první dvojicí děr.



2. Přidejte soustřednou vazbu mezi druhou dvojici děr.



3. Klikněte v příslušném okně na možnost **Vytvořit tuto vazbu s použitím možností vychýlení**.

Není-li možnost Vytvořit tuto vazbu s použitím možností vychýlení v okně zobrazená, jděte do nabídky Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Sestavy a vyberte možnost Povolit vytváření vazeb s vychýlením.

- 4. Ve správci PropertyManager nastavte typ vychýlení na **Zarovnat propojenou vazbu**.
- 5. Klepněte na 🔨.

V grafické ploše můžete kliknout na ikonu **Řez ﷺ** (panel nástrojů Průhledné zobrazení) a zoomovat na hrany jednotlivých vazeb. Všimněte si mezery mezi povrchem a hranou ve druhé vazbě.

První vazba se vyřeší přesně.

Druhá vazba zobrazí vzdálenost vychýlení.

Ve stromu FeatureManager se zobrazují dvě soustředné vazby ve složce Nezarovnané ⁹⁹⁸ pod složkou Vazby.

Možnosti systému pro vychýlené vazby

V nastavení Možnosti systému lze aktivovat nebo deaktivovat vytváření vychýlených vazeb.

Chcete-li vytváření vychýlených vazeb povolit, postupujte takto:

- 1. Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Sestavy.
- 2. Vyberte možnost Povolit vytváření vazeb s vychýlením.

Vlastnosti dokumentu - Vazby

Software umožňuje určit vlastnosti dokumentu pro vychýlené vazby.

Otevřete sestavu a klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Vazby.

Vychýlené vazby

Maximální odchylka	Určete maximální přípust vazeb.	nou odchylku u vychýlených
Výchozí vychýlení	Vyberte výchozí typ vychýlení:	
	Zarovnat první soustřednou vazbu	Vyřeší první soustřednou vazbu přesně a použije celé vychýlení na druhou soustřednou vazbu.
	Zarovnat druhou soustřednou vazbu	Vyřeší druhou soustřednou vazbu přesně a použije celé vychýlení na první soustřednou vazbu.
	Symetricky	Použije polovinu vychýlení na každou soustřednou vazbu.

Vylepšení nabídky pro pohybové studie

Při exportu animací pohybových studií se automaticky zobrazují symboly pohybu. Symboly pohybu u pohybových studií můžete skrýt nebo zobrazit v nabídce **Zobrazit** > **Zobrazit/skrýt** > **Symbol pohybu** ^(P).

Vylepšení polí

Použití materiálu a vizuálních vlastností v zrcadleném dílu

Když provedete zrcadlení dílu v prostředí dílu nebo v kontextu sestavy, můžete zvolit materiál a vizuální vzhled dílu, který bude v odvozeném dílu použit.

Ve správci PropertyManager Zrcadlit součásti je ve výchozím stavu vybrána možnost **Materiál**. Chcete-li materiál odvozeného dílu změnit, zrušte zaškrtnutí možnosti **Materiál**.

Nastavení možnosti **Zkopírovat z původního dílu** v části Vizuální vlastnosti odpovídá přiřazení barev nadřízeného dílu. Zrcadlení platí pro barvy přiřazené k dílu, tělům, prvkům a plochám.

Možnosti **Materiál** a **Zkopírovat z původního dílu** jsou k dispozici pouze tehdy, jestliže zrcadlíte díl nebo jestliže poprvé vložíte díl do jiného dílu. Tyto možnosti nejsou k dispozici tehdy, jestliže upravujete funkci zrcadlení nebo vložený díl.

Vyberte materiál a vizuální vzhled, který chcete použít v odvozeném dílu:

- Klikněte na nástroj Zrcadlit součásti ¹ (panel nástrojů Sestava) nebo na Vložit > Zrcadlit součásti.
- 2. Vytvořte ve správci PropertyManager podle návodu zrcadlené pole.

Klikněte na možnost **Vytvořit opačnou verzi** v **Kroku 2: Nastavit orientaci**, abyste mohli pokračovat v práci ve správci PropertyManager.

- 3. V kroku 4: Importovat prvky v části Přenést vyberte možnost Materiál. V nastavení Vizuální vlastnosti vyberte možnost Zkopírovat z původního dílu.
- 4. Kliknutím na 💙 vytvořte zrcadlenou součást.

Vylepšení lineárního pole

Pomocí lineárního pole můžete otáčet instance pole v daném směru pole.

Instance lze otáčet následovně:

- Otáčení instancí podle zadané hodnoty
- Otáčení instancí kolem vybrané osy
- Zarovnání otočených instancí podle zdrojové instance

Chcete-li otáčet lineární pole ve směru pole 1, postupujte takto:

- Klikněte na ikonu Lineární pole součástí ¹/₂ (panel nástrojů Sestava) nebo na nabídku Vložit > Pole součástí > Lineární pole.
- 2. V části Součásti pro pole přidejte součást, z níž chcete pole vytvořit.

3. Ve správci PropertyManager vyberte možnosti v části Směr č. 1:

Směr poleUrčuje směr prodloužení pole. Vyber hranu nebo lineární kótu.Počet instancíUrčuje celkový počet instancí včetně z součástí.Otočit instanceOtočí instance podle zadané hodnoty vybrané osy.Osa rotaceUrčuje osu, kolem které se pole otáčí být rovnoběžná se směrem 1.Obrátit směrObrátí směr otáčení.MelUrčuje přírůstek úhlu pro každou z insKe zdrojovému prvkuZarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku.Referenční bodVyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součásti Tyto možnosti se zobrazují, když vyb	
Počet instancí Určuje celkový počet instancí včetně z součástí. Otočit instance Otočí instance podle zadané hodnoty vybrané osy. Osa rotace Určuje osu, kolem které se pole otáčí být rovnoběžná se směrem 1. Obrátit směr Obrátí směr otáčení. Úhel Určuje přírůstek úhlu pro každou z instanci podle původ zarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku. Referenční bod Vyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součásti Tvto možnosti se zobrazují, když vyb	te lineární
Otočit instanceOtočí instance podle zadané hodnoty vybrané osy.Osa rotaceUrčuje osu, kolem které se pole otáčí být rovnoběžná se směrem 1.Obrátit směrObrátí směr otáčení.MÚhelUrčuje přírůstek úhlu pro každou z ins Zarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku.Referenční bodVyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součásti Tyto možnosti se zobrazují, když vyb	:drojových
Osa rotace Určuje osu, kolem které se pole otáčí být rovnoběžná se směrem 1. Obrátit směr Obrátí směr otáčení. Úhel Určuje přírůstek úhlu pro každou z ins Ke zdrojovému prvku Zarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku. Referenční bod Vyberte referenční bod: Střed vymezovacího rámečku Počátek součásti Tyto možnosti se zobrazují, když vyh 	kolem
G Obrátit směr Obrátí směr otáčení. ▶ Úhel Určuje přírůstek úhlu pro každou z instanci podle původ zarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku. Referenční bod Vyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součásti Tyto možnosti se zobrazují, když vyb	. Osa musí
Úhel Určuje přírůstek úhlu pro každou z ins Ke zdrojovému prvku Zarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku. Referenční bod Vyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součásti Tvto možnosti se zobrazují, když vyh	
Ke zdrojovému prvkuZarovná každou instanci podle původ zarovnání prvku zárodku.Referenční bodVyberte referenční bod: • Střed vymezovacího rámečku • Počátek součástiTyto možnosti se zobrazují, když vyb	tancí pole.
Referenční bodVyberte referenční bod:• Střed vymezovacího rámečku• Počátek součástiTyto možnosti se zobrazují, když vyb	lního
Tvto možnosti se zobrazují, kdvž vyh	
možnost Zarovnat podle zdroje .	erete

4. Klikněte na 🔨.

Vylepšení nástroje Vyhodnocení výkonnosti

Ukazatel průběhu otevírání sestavy

Ukazatel průběhu otevírání sestavy zobrazuje informace o stavu operací při otevírání sestavy.

Opened 3016 Components	Assembly Updated	Graphics Generated
This file took 6 minutes and 24 seconds to open		
For more information, view: 🏤 Performance Evaluation		
This file was last opened in 2 minutes and 49 seconds		
🔲 Do not show again		
	Hide Details 🔥	

V případě sestav, jejichž otevření trvá více než 60 sekund, zůstane otevřený ukazatel po otevření sestavy.

Zobrazují se zde informace o následujících operacích:

Otevřít součásti	Nahraje sestavu nejvyšší úrovně a referenční dokumenty. Zobrazí počet otevřených součástí a celkový počet souborů v sestavě.
Aktualizovat sestavu	Aktualizuje modely včetně vazeb, prvků sestavy, polí a modelů v kontextu.
Aktualizovat grafiku	Vygeneruje grafiku.
Uplynulý čas	Ukazuje dobu nutnou k otevření sestavy.
Doba předchozího otevírání	Ukazuje dobu, která byla naposledy nutná k otevření sestavy. Operace Doba předchozího otevírání závisí na režimu sestavy. Tyto informace se ukládají v režimu velkých sestav, ve zjednodušeném režimu a ve vyřešeném režimu.

Když po otevření sestavy kliknete na možnost **Vyhodnocení výkonnosti** v okně ukazatele, zobrazí se informace o výkonnosti při otevírání sestavy. Chcete-li si zobrazit informace o výkonnosti později, klikněte na nabídku **Nástroje** > **Vyhodnotit** > **Vyhodnocení výkonnosti**.

Ukazatel průběhu otevírání sestavy můžete potlačit tak, že vyberete možnost **Příště** nezobrazovat. Chcete-li ukazatel průběhu obnovit, klikněte na nabídku **Nástroje** > Možnosti > Možnosti systému > Zprávy/chyby/upozornění, a vyberte možnost Ukazatel průběhu otevírání sestavy.

Jestliže aktivujete možnost **Bez náhledu při otevírání (rychlejší)**, pak se možnost **Již nezobrazovat** nezobrazí. Chcete-li volbu **Bez náhledu při otevírání (rychlejší)** vypnout, klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Výkon** a zrušte její výběr.

Vylepšení vizualizace sestav

Nástroj Vizualizace sestavy nyní nabízí sadu předem definovaných sloupců, které usnadňují řešení problémů s výkonem sestavy. Funkce umožňuje zobrazit si dobu otevření a obnovení součástí a celkový počet grafických trojúhelníků pro všechny instance součástí.

Mezi další vylepšení patří nové tlačítko **Analýza výkonu** a přesunutí tlačítek na stejný řádek jako pole Filtr **7**. Nové uživatelské rozhraní usnadňuje práci díky lépe čitelnému textu a ikonám.

Informace o analýze výkonu si zobrazíte takto:

- Klikněte na ikonu Vizualizace sestavy (panel nástrojů Nástroje nebo záložka Vyhodnotit ve správci CommandManager) nebo na nabídku Nástroje > Vyhodnotit > Vizualizace sestavy.
- Na záložce Vizualizace sestavy tab Alikněte na tlačítko Analýza výkonu . Další možností je kliknout na šipku i napravo od záhlaví sloupců a vybrat možnost Analýza výkonu.

Zobrazí se následující sloupce:

- Název souboru
- Množství
- Celkový počet grafických trojúhelníků
- SW-Čas otevření
- SW-Doba obnovení

Vylepšení nástroje Vyhodnocení výkonnosti

Nástroj Vyhodnocení výkonnosti poskytuje podrobné informace o výkonnosti modelů v sestavě při otevírání, zobrazování a obnovení.

Nástroj Vyhodnocení výkonnosti 比 otevřete takto:

- Klikněte na možnost Vyhodnocení výkonnosti v okně Ukazatel průběhu otevírání sestavy.
- Klikněte na nabídku Nástroje > Analýzy > Vyhodnocení výkonnosti.

V nástroji Vyhodnocení výkonnosti jsou k dispozici následující nové kontroly:

Detaily otevírání souboru	Zobrazí seznam souborů seřazený podle doby potřebné k jejich otevření.
Změněné při otevření	Udává počet souborů, které jsou při otevírání sestavy aktualizovány. Kliknutím na možnost Zobrazit tyto soubory ^{So} si můžete zobrazit seznam aktualizovaných souborů.

Trojúhelníky v grafice	Zobrazí seznam souborů podle počtu trojúhelníků v daném dílu. V seznamu nejsou uvedeny soubory s méně než 5000 grafickými trojúhelníky.
Kvalita stínovaného obrazu	Zobrazí seznam souborů se středně vysokou nebo velmi vysokou kvalitou obrazu. Kliknutím na možnost ^{So} Zobrazit tyto soubory si můžete zobrazit seznam příslušných souborů.
	Kvalitu obrazu můžete nastavit kliknutím na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kvalita zobrazení . V části Rozlišení SHO/SHV stínované a v konceptové kvalitě pak přesuňte jezdec na stupnici Nízké (rychlejší) – Vysoké (pomalejší) na požadované rozlišení.
	Díly s velmi vysokou kvalitou zobrazení mají jezdec nastaven na hodnotu 80 % nebo vyšší. Díly se střední kvalitou zobrazení mají jezdec nastaven na hodnotu 60 až 80 %.
	Pokud se seznam souborů nezobrazí, přejděte na Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kvalita zobrazení a zrušte zaškrtnutí možnosti Použít ve všech dokumentech odkazovaných dílů. Když vyberete možnost Použít ve všech dokumentech odkazovaných dílů a vyberete následující podmínky, zobrazí se zpráva o obrazové kvalitě sestavy:
	 Posuvník Rozlišení SHO/SHV stínované a v konceptové kvalitě je nad hodnotou šedesáti procent. Počet součástí v sestavě je stejný nebo vyšší jak mezní hodnota Režimu velkých sestav.
Vzhled	Zobrazí varování, jestliže soubor obsahuje více než 100 vzhledů ploch. Kliknutím na možnost Zobrazit tyto soubory Si můžete zobrazit seznam příslušných souborů.

Kontroly v nástroji Vyhodnocení výkonnosti jsou uspořádány v následujících kategoriích:

Výkonnost při otevření	 Přehled otevírání Detaily otevírání souboru Odkazy na předchozí verzi Změněné při otevření

Výkonnost při zobrazování	 Trojúhelníky v grafice Kvalita stínovaného obrazu Rychlost zobrazení Vzhled Součásti daleko od počátku
Výkonnost při obnově	 Nedostupnost dat obnovy Zpráva o obnově Vazba Výkon dílu v kontextu Výkon vztahu v kontextu Konflikt vztahu v kontextu Zpráva o obnovení sestavy
	V SOLIDWORKS 2018 je kontrola Kontextové cyklické odkazy přejmenována na Zprávu o obnovení sestavy.
Výkonnost nastavení	Povolit ověření při obnovení Režim velkých sestav
Statistika •	Díly Podsestavy Součásti Sestava

Kliknutím na možnost Vizualizace sestavy můžete otevřít nástroj Vizualizace sestavy.

Inteligentní rozložení na úsečky

Vytvoření a rozložení inteligentního rozložení na úsečky

Pro součásti v rozloženém pohledu můžete automaticky vytvořit inteligentní rozložení na úsečky.

Příslušné kroky rozložení pro danou součást jsou zobrazeny ve správci PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky. Funkce Inteligentní rozložení na úsečky využívá ve výchozím nastavení jako referenční bod střed vymezovacího rámečku.

Funkci Inteligentní rozložení na úsečky lze použít i pro ručně vytvořené čáry rozložení. Chcete-li pro čáru rozložení použít jinou trasu, musíte čáru rozložení vytvořit ručně nebo rozložit inteligentní čáru rozložení. Ve správci PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky nelze přidávat součásti.

Jestliže kroky rozložení změníte, pak se inteligentní čáry rozložení automaticky aktualizují.

Inteligentní čáry rozložení vytvoříte takto:

1. Otevřete sestavu, která obsahuje rozložený pohled.



- 2. Na záložce ConfigurationManager 🋱 rozbalte aktivní konfiguraci.
- Klikněte pravým tlačítkem na prvek PohlRozl Sa vyberte příkaz Inteligentní rozložení na úsečky Sa.
- Ve správci PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky klikněte na ✓.
 Rozložený pohled obsahuje inteligentní čáry rozložení.



Inteligentní čáry rozložení můžete upravit takto:

- 1. Na záložce ConfigurationManager 🛱 rozbalte aktivní konfiguraci.
- 2. Klikněte pravým tlačítkem na prvek **PohlRozl** ³ a vyberte příkaz **Upravit** inteligentní rozložení na úsečky ³.
- 3. Ve správci PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky upravte nastavení inteligentních čar rozložení.
- 4. Klikněte na 🔨.

Rozpuštění inteligentních čar rozložení

Chcete-li změnit čáru vytvořenou pomocí funkce **Inteligentní rozložení na úsečky**, musíte inteligentní čáru rozložení rozpustit.

Inteligentní čáru rozdělení rozpustíte takto:

- 1. Na záložce ConfigurationManager 🛱 rozbalte aktivní konfiguraci.
- 2. Rozbalte prvek **PohlRozl** 💞.
- 3. Klikněte pravým tlačítkem na skicu **3Drozložit** ⁶ a vyberte možnost **Upravit skicu**.

Když skicu upravíte, zobrazí se inteligentní čáry rozložení v barvě nastavené v možnosti **Zvýraznění**. Chcete-li tuto barvu změnit, klikněte na nabídku **Nástroje** > **Možnosti systému** > **Barvy**. V části Nastavení barevného schématu vyberte možnost **Zvýraznění**.



4. Klikněte pravým tlačítkem na inteligentní čáru rozložení a klikněte na příkaz **Rozpustit** entity **k**.

Na následujícím obrázku je čára trasy na pravé straně rozpuštěná. Čára trasy na levé straně zůstává inteligentní čárou rozložení.



Chcete-li rozpustit všechny inteligentní čáry rozložení, postupujte takto:

- 1. Na záložce ConfigurationManager 🛱 rozbalte aktivní konfiguraci.
- 2. Rozbalte prvek **PohlRozi** 💞.
- Klikněte pravým tlačítkem na skicu **3Drozložit** ⁴ a klikněte na příkaz **Rozpustit** inteligentní rozložení na úsečky ¹.

Chcete-li čáry upravit, musíte upravit skicu.

PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky

V rozloženém pohledu sestavy můžete nyní pro vybrané součásti automaticky vytvářet rozložené čáry trasy; lze to provést ve správci PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky.

PropertyManager Inteligentní rozložení na úsečky otevřete takto:

- 1. Na záložce ConfigurationManager 🛱 rozbalte konfiguraci.
- 2. Klikněte pravým tlačítkem na prvek **PohlRozl *** a vyberte příkaz **Inteligentní rozložení na úsečky ***.

Jestliže inteligentní rozložení na úsečky již existuje, klikněte na možnost **Upravit** inteligentní rozložení na úsečky.

Součásti

Součásti	Vyberte součásti, které mají přiřazený krok rozložení.
Použít na všechny instance součásti	Zkopíruje možnosti čáry rozložení z jedné součásti na všechny její instance. Tato funkce je k dispozici v následujících případech:
	 Je vybrána možnost Počátek součásti v sekci Čára trasy součásti. V sekci Součásti je alespoň jedna jiná instance vybrané součásti. Konfigurace a stav zobrazení další instance součásti musí být stejný jako konfigurace a stav zobrazení vybrané součásti. Kroky rozložení ostatních instancí odpovídají krokům rozložení vybrané součásti.
	Porovnání kroků rozložení se zobrazí v rozloženém pohledu nadřízené součásti. Porovnání se neprojeví na zaškrtávacích políčkách Krok rozložení.
Vybrat díly podsestavy	Při zaškrtnutí umožňuje vybírat jednotlivé součásti určité podsestavy. Při zrušení zaškrtnutí umožňuje vybrat celou podsestavu.

Čára trasy součásti

Střed vymezovacího	Umístí čáru rozložení vzhledem ke středu vymezovacího
rámečku	rámečku vybrané součásti.
Počátek součásti	Umístí čáru rozložení vzhledem k počátku vybrané součásti.

Sestavy

Vybraný bod	r aný bod Umístí čáru rozložení vzhledem k vybranému bodu.	
Určete referenční bod	Vyberte bod, který bude použit v nastavení Vybraný bod . Jako tento bod lze použít bod, vrchol, oblouk skici, oblouk hrany, úsečku skici nebo úsečku hrany.	

Kroky rozložení

Krok rozložení	Seznam kroků rozložení ve správném pořadí.
Čára trasy	Vyberte kroky rozložení, které budou zahrnuty do čáry trasy.

SpeedPak

Nastavení značky obnovení při uložení v konfiguracích SpeedPak

Značku obnovení při uložení 🖩 můžete v konfiguraci SpeedPak nastavit několika způsoby.

Nastavení značky ve správci ConfigurationManager

- 1. Klikněte na záložce ConfigurationManager 🛱 pravým tlačítkem na sestavu a vyberte položku **Značka obnovení při uložení**.
- 2. Vyberte možnost **Přidat značku pro konfigurace SpeedPak**.

Nastavení značky ve správci PropertyManager SpeedPak

- 1. Na záložce ConfigurationManager 🛱 klikněte v aktivní konfiguraci pravým tlačítkem na stávající konfiguraci SpeedPak a vyberte položku **Upravit SpeedPak**.
- Ve správci PropertyManager SpeedPak vyberte možnost Přidat značku obnovení při uložení v části Možnosti.

Automatická aktualizace konfigurací SpeedPak

Volba **Při ukládání souborů aktualizovat konfigurace SpeedPak** umožňuje automaticky aktualizovat konfigurace SpeedPak. V nástroji Správce nastavení můžete tuto funkci uzamknout.

Tuto možnost použijte u sestav nejvyšší úrovně. Tato možnost nefunguje pro podsestavy.

Možnost Při ukládání souborů aktualizovat konfigurace SpeedPak můžete nastavit takto:

- 1. Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Sestavy.
- U volby Při ukládání souborů aktualizovat konfigurace SpeedPak vyberte jednu z těchto možností:

Vše	Aktualizovat všechny zastaralé konfigurace SpeedPak.
Nic	Neaktualizovat žádné zastaralé konfigurace SpeedPak.
Se značkou Obnovení při uložení	Aktualizovat zastaralé konfigurace SpeedPak, které mají značku obnovení při uložení 🖬.

Vylepšení stromové struktury

Zobrazení souborů ve formě seznamu

V seznamu můžete provádět stejné operace jako ve stromové struktuře v grafickém uživatelském rozhraní:

- Chcete-li otevřít soubor, klikněte pravým tlačítkem do sloupce Typ a vyberte příkaz Otevřít.
- Chcete-li sloupec skrýt, klikněte pravým tlačítkem na jeho záhlaví a zrušte zaškrtnutí příslušné položky. Chcete-li změnit pořadí sloupců, stačí daný sloupec přetáhnout.
- Pokud chcete uložit stávající dokument uložit jako novou kopii, klikněte dvakrát na jeho název a upravte jej.

Když uložíte dokument jako nový dokument, změní se barva jeho názvu na zelenou.

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.

 Chcete-li u nového dokumentu změnit cestu k souboru ve sloupci Cesta k cílové složce, klikněte na možnost Vybrat složku k uložení a vyberte cílovou složku.

Nový dokument může mít stejný název jako stávající dokument, pokud se Cesta k cílové složce liší.

Chcete-li otevřít stromovou strukturu v aplikaci Microsoft[®] Excel, klikněte na příkaz
 Otevřít v Excelu ^Q

Následujícím postupem si zobrazte soubory ve formě seznamu:

1. Kliknutím na možnost **Zobrazit jako seznam** ⁴ otevřete zobrazení seznamu.</sup>

Туре	Document Name	Quantity	Active Configuration
4		1	Default
4	faucet.sldprt	1	short
4	faucet_stem.sldprt	2	Default
4	faucet_handle.sldprt	2	Default

Potlačené soubory se v seznamu nezobrazí a aktivní konfiguraci nelze změnit.

Chcete-li změnit aktivní konfiguraci, postupujte takto:

- 1. Najeďte v grafickém uživatelském rozhraní na sestavu a klikněte na 👫.
- 2. V seznamu konfigurací vyberte konfiguraci, ze které se chcete přepnout.
- 3. V rozbalovacím seznamu vyberte konfiguraci, do které se chcete přepnout.
- 4. Klikněte na **Přepnout**.

Skrytí potlačených dokumentů

Potlačené dokumenty můžete skrýt a zjednodušit si strukturu sestavy zobrazenou ve stromu.

Potlačené dokumenty skryjete takto:



- 1. Klikněte na 📓
- 2. Zrušte zaškrtnutí políčka Zobrazit potlačené dokumenty v sekci Zobrazit.
- 3. Klikněte na tlačítko **Použít** a pak na **OK**.

Možnosti tisku

Když kliknete na ikonu **Tisk** 📥, zobrazí se následující možnosti:

4	Tisk celého rozsahu	Vytiskne celý rozsah struktury.
4	Tisk zobrazeného	Vytiskne zobrazenou část. Chcete-li vytisknout pouze určitou část rozsahu, použijte funkci Zoom oknem ጆ.
	Náhled	Zobrazí náhled aktuálního výběru pro tisk. Vzhled náhledu závisí na velikosti papíru, měřítku a orientaci.

Uživatelské rozhraní

Mezi vylepšení uživatelského rozhraní patří:

- Chcete-li si zobrazit určitou oblast stromové struktury, můžete kliknout na možnost
 Zoom na oblast ⁽³⁾
- Dvojím kliknutím prostředním tlačítkem myši nazoomujete na danou oblast.

7 SOLIDWORKS CAM

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Dokumentace
- Změna značky
- Nastavení podprogramů pro díly
- Nastavení výstupní složky dráhy nástroje
- Technologická databáze
- Vylepšení uživatelského rozhraní

Software SOLIDWORKS CAM je nabízen ve dvou verzích. Verze SOLIDWORKS CAM Standard je součástí jakékoli licence SOLIDWORKS s předplatitelskou službou SOLIDWORKS.

Verze SOLIDWORKS CAM Professional je k dispozici jako samostatně prodávaný produkt, který je možné používat s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium.

Dokumentace

Pro software SOLIDWORKS CAM je k dispozici kompletní dokumentace, tj. návod na instalaci, nápověda online a kurzy.

Změna značky

Společnosti Geometric Ltd. a HCL prošly fúzí. V instalátoru, vlastním softwaru i v registru a příslušné dokumentaci byly provedeny příslušné změny.

Značka Geometric Ltd. byla změněna na HCL Technologies Ltd.

Nastavení podprogramů pro díly

Podprogram lze nastavit tak, aby výstup dílů měl podobu podprogramu nebo úplného kódu.

Nastavení podprogramů pro díly se provádí takto:

1. Klikněte ve stromu SOLIDWORKS CAM v okně Stroj na záložku Postprocessing.

2. V části Podprogramy vyberte požadovanou možnost:

Volba	Popis
Výstup podprogramů pro pole prvků	(Pouze modul Mill.) Umožňuje nastavit podprogramy pro frézované díly v polích.
Výstup podprogramů	(Pouze modul Assembly.) Umožňuje nastavit podprogramy pro podobné díly v sestavách řízených pomocí nástroje PartManager.

3. Klikněte na tlačítko **OK**.

Nastavení výstupní složky dráhy nástroje

Výstupní složku dráhy nástroje můžete v sestavách ukládat pro více dílů najednou podle nástroje, prvků nebo dílů.

Výstupní složku nastavíte takto:

- 1. Klikněte ve stromu SOLIDWORKS CAM v okně Stroj na záložku Nastavení.
- 2. V nastavení Výstup více dílů podle vyberte některou z následujících možností:

Volba	Popis
Nástroj	Vykoná (uloží/nasimuluje) všechny dráhy nástroje vykonávané nástrojem na jednom dílu a poté sekvenci opakuje pro ostatní instance dílu. Proces začíná u prvního prvku a pokračuje následnými operacemi, pro které je použit tentýž nástroj.
Prvek	Vykoná dráhu nástroje pro všechny instance prvku a poté přejde k dalšímu prvku.
Díl	Vykoná všechny dráhy nástroje na daném dílu a poté přejde k dalšímu dílu.

3. Klikněte na tlačítko **OK**.

Technologická databáze

Z technologické databáze byly odebrány nepodporované operace a podmínky.

Vylepšení uživatelského rozhraní

V uživatelském rozhraní došlo k několika vylepšením.

CommandManager

Pro lepší čitelnost jsou ve správci CommandManager k dispozici ikony v rozlišení 64, 98 a 128 DPI. Ikony jsou kromě toho řazeny společně s vodorovným textem.

Barvy zobrazení

Výchozí barvy zobrazení u polotovarů, prvků, operací a simulací byly změněny.



Uložit plán operace

Nástroj **Uložit plán operace** je nyní pro usnadnění práce k dispozici i ve správci CommandManager.

V minulosti se funkce **Uložit plán operace I** nacházela pouze v místní nabídce prvku.

8 CircuitWorks

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Možnost rozpoznávat prvky SOLIDWORKS v softwaru CircuitWorks
- Vytváření modelu jako dílu v CircuitWorks
- Zlepšení použitelnosti

Aplikace CircuitWorks je k dispozici v softwaru SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Možnost rozpoznávat prvky SOLIDWORKS v softwaru CircuitWorks

Jestliže exportujete soubory tištěných spojů SOLIDWORKS do softwaru CircuitWorks pomocí Průvodce exportem CircuitWorks, rozpozná průvodce prvky SOLIDWORKS a převede je na prvky CircuitWorks.

Podporované prvky:

- Koutový
- Úkos
- Díry odebráním vysunutím / jednoduché díry / pokročilé díry / průvodce dírami
- Lineární pole
- Pole řízené skicou
- Pole řízené křivkou
- Kruhové pole
- Bloky ve skicách.

Úpravy prvků děr v Průvodci exportem CircuitWorks

V podokně úloh Průvodce exportem CircuitWorks můžete upravovat jednotlivé prvky děr tím, že zrušíte výběr jednotlivých děr nebo přejmenujete jejich instance.

Chcete-li v softwaru CircuitWorks upravit prvky děr, postupujte takto:

 Otevřete soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures2.sldprt.

- V softwaru SOLIDWORKS klikněte na ikonu Exportovat do CircuitWorks (panel nástrojů CircuitWorks) nebo na nabídku CircuitWorks > Exportovat do CircuitWorks.
- 3. V podokně úloh Průvodce exportem CircuitWorks klikejte na tlačítko **Další**, dokud nedojdete do kroku **Vyberte obrys desky**.
- 4. V okně Vyberte obrys desky proveďte následující:
 - a) Klikněte na možnost **Použít následující prvek SOLIDWORKS**.
 - b) Když kliknete na prvek, převede software jeho název na název pro aplikaci CircuitWorks. Starý název zůstane zobrazen v části Vybraný prvek a nový název se zobrazí v části Nový název v podokně úloh CircuitWorks.

Ve stromu FeatureManager vyberte možnost **Deska** 획 a **Zaoblit1** 📎.

- c) Klikněte na tlačítko Další.
- 5. V nastavení Výběr prvků nepokovených děr proveďte následující:
 - a) Klikněte ve stromu FeatureManager na položku Díra1 💷.
 - b) Klikněte na tlačítko **Další**.
- 6. V nastavení Výběr prvků pokovených děr proveďte následující:
 - a) Klikněte ve stromu FeatureManager na položku KruhPole2 🖑.
 - b) Nyní v podokně úloh v části Název prvku zrušte výběr položek PTH 2 a PTH 3.
 - c) Do pole PTH v nastavení Nový název zadejte výraz Základní díra.
 - d) Klikejte na tlačítko **Další**, dokud nedojdete do kroku **Dokončit**.
- 7. Klikněte na tlačítko **Dokončit**.

Software vyexportuje desku pouze s vybranými dírami a s přejmenovanými instancemi do softwaru CircuitWorks. Deska se poté otevře v aplikaci CircuitWorks.

Export prvků SOLIDWORKS pomocí Průvodce exportem CircuitWorks

Software umožňuje exportovat vybrané prvky z dílů SOLIDWORKS do aplikace CircuitWorks pomocí podokna úloh Průvodce exportem CircuitWorks.

Export prvků SOLIDWORKS pomocí Průvodce exportem CircuitWorks provedete takto:

- Otevřete soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures1.sldprt.
- V softwaru SOLIDWORKS klikněte na ikonu Exportovat do CircuitWorks (panel nástrojů CircuitWorks) nebo na nabídku CircuitWorks > Exportovat do CircuitWorks.
- 3. V podokně úloh Průvodce exportem CircuitWorks vyberte **Horní část desky** a klikejte na **Další**, dokud nedojdete do kroku **Vyberte obrys desky**.

- 4. V okně Vyberte obrys desky proveďte následující:
 - a) Klikněte na možnost **Použít následující prvek SOLIDWORKS**.
 - b) Když kliknete na prvek, převede software jeho název na název pro aplikaci CircuitWorks. Starý název zůstane zobrazen v části Vybraný prvek a nový název se zobrazí v části Nový název v podokně úloh CircuitWorks.

Ve stromu FeatureManager vyberte prvky Deska a Zkosení1
c) Klikněte na tlačítko Další.

- 5. V nastavení Výběr prvků nepokovených děr proveďte následující:
 - a) Ve stromu FeatureManager vyberte **Díra1** [9].
 - b) Klikněte na tlačítko Další.
- 6. V nastavení Výběr prvků pokovených děr proveďte následující:
 - a) Ve stromu FeatureManager vyberte **Díra2** 🥥.
 - b) Klikejte na tlačítko **Další** v podokně úloh Průvodce exportem CircuitWorks, dokud nedojdete ke kroku **Dokončit**.
- 7. Klikněte na tlačítko **Dokončit**.

Software provede export dílu do aplikace CircuitWorks a otevře jej v této aplikaci.

Vytváření modelu jako dílu v CircuitWorks

Soubory ECAD můžete otevírat přímo v aplikaci CircuitWorks pomocí možnosti softwaru SOLIDWORKS.

Soubor IDF můžete otevřít přímo v aplikaci CircuitWorks; klikněte v softwaru SOLIDWORKS na nabídku **Soubor** > **Otevřít**. Dříve bylo možné pomocí této funkce pouze vytvořit soubor aplikace CircuitWorks v softwaru SOLIDWORKS jako sestavu. Nová funkce v aplikaci CircuitWorks umožňuje vytvořit soubor aplikace CircuitWorks v softwaru SOLIDWORKS jako díl.

Vytvoření modelu jako dílu v CircuitWorks:

- Klikněte na nabídku Nástroje > Doplňkové moduly, aby se nahrál doplňkový modul CircuitWorks.
- 2. Klikněte na ikonu **Možnosti CircuitWorks** (panel nástrojů CircuitWorks) nebo na nabídku **Nástroje > CircuitWorks > Možnosti CircuitWorks**.
- 3. V okně Možnosti CircuitWorks na záložce **Obecné** v části **Obecné možnosti** zrušte zaškrtnutí políčka **Otevírat soubory v CircuitWorks lite**.
- 4. Klikněte na nabídku Soubor > Otevřít a vyhledejte soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\CircuitWorks\BasicBoard.emn.

Soubor se otevře v aplikaci CircuitWorks.

Upravit můžete jakékoliv vlastnosti entity desky – klikněte pravým tlačítkem na **Součásti**, kliknutím na **Vlastnosti** a upravte položku **Vlastnosti instance součásti**.

- 5. V nabídce CircuitWorks klikněte na Nástroje > Sestavit model jako díl.
- 6. Jestliže se zobrazí okno s varováním, klikněte na **OK**.

Soubor CircuitWorks je nyní sestaven jako díl v softwaru SOLIDWORKS.

Díl můžete v softwaru SOLIDWORKS upravit a exportovat jej zpět do aplikace CircuitWorks kliknutím na nabídku **Nástroje** > **CircuitWorks** > **Exportovat do CircuitWorks**.

Zlepšení použitelnosti

Řízení uživatelských možností softwaru CircuitWorks z umístění správce s použitím uživatelských oprávnění systému Windows

Možnosti CircuitWorks můžete řídit nastavením umístění souboru Možnosti správce v Průvodci instalací CircuitWorks.

Chcete-li ovládat uživatelské možnosti aplikace CircuitWorks z umístění správce s použitím uživatelských oprávnění systému Windows, postupujte takto:

1. Nastavte možnosti CircuitWorks pro uživatele. Více podrobností najdete v části Nastavení oprávnění správce na stránce 70.

Umístění správce může být libovolná sdílená složka, ve které se nachází soubor voleb ve formátu XML. Uživatel může být podle uživatelských práv Windows na sdílené složce buďto správce nebo klient.

- 2. Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na ikonu **Možnosti CircuitWorks** (panel nástrojů CircuitWorks) nebo na nabídku **Nástroje** > **CircuitWorks** > **Možnosti CircuitWorks**.
- 3. V okně Možnosti CircuitWorks na záložce Obecné v části **Průvodce instalací CircuitWorks** klikněte na možnost **Zobrazit průvodce**.
- 4. V Průvodci instalací CircuitWorks proveďte následující:
 - a) Klikněte na tlačítko Další.
 - b) V podokně **Nastavení umístění knihovny** v nastavení **Vybrat XML soubor Admin** klikněte na tlačítko **Procházet** a vyhledejte požadované umístění.
- 5. V okně Vyhledat složku proveďte následující:
 - a) Přejděte k souboru zadanému v kroku 4.
 - b) Dvakrát klikněte na soubor s názvem ecadopt.xml/ecadoptAdmin.xml nebo na libovolný platný soubor xml s možnostmi.

Úpravy designátorů odkazů u více součástí najednou

V softwaru SOLIDWORKS lze upravovat designátory odkazů pro více součástí najednou.

Chcete-li upravit více designátorů odkazů najednou, postupujte takto:

- Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na nabídku Soubor > Otevřít a otevřete soubor CircuitWorks.
- 2. Na záložce CircuitWorks klikněte pravým tlačítkem na součást a vyberte příkaz **Upravit** designátory odkazů.
- 3. V dialogu Upravit designátory odkazů ve sloupci **Nové designátory odkazů** zadejte nové designátory odkazů pro dané součásti.
- 4. Klikněte na tlačítko Aktualizovat.

Nastavení oprávnění správce

Software CircuitWorks umožňuje nastavit oprávnění správce a oprávnění uživatele. Máte možnost ostatním uživatelům udělovat a odebírat oprávnění k úpravám souborů tak, že nastavíte pro jednotlivé složky režim úprav nebo režim jen pro čtení.

Oprávnění správce nastavíte takto:

- 1. Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na ikonu **Možnosti CircuitWorks** (panel nástrojů CircuitWorks) nebo na nabídku **Nástroje** > **CircuitWorks** > **Možnosti CircuitWorks**.
- 2. V okně Možnosti CircuitWorks na záložce Obecné proveďte některou z následujících možností:
 - Klikněte v části Určete soubor Admin pro nastavení možností CircuitWorks na tlačítko a vyberte soubor XML.
 - V části Průvodce instalací CircuitWorks klikněte na tlačítko Zobrazit průvodce a postupujte takto:
 - a. Přejděte v Průvodci instalací CircuitWorks do podokna **Nastavení umístění knihovny** a vyberte možnost **Vybrat XML soubor Admin**.
 - b. Klikněte na tlačítko Procházet a vyberte umístění.
- 3. V okně Vyhledat složku, které se otevře, proveďte následující:
 - a) Přejděte k souboru zadanému v kroku 3.
 - b) Klikněte na soubor pravým tlačítkem a vyberte možnost Sdílet s > Určitými lidmi; tím těmto uživatelům udělíte přístupová práva Čtení nebo Čtení/zápis.

9 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.

Orientace štítku a pozice štítku pro měření

Na panelu **Vlastnosti** pro měření byla vytvořena nová část **Štítek** pro správu zobrazení štítků měření. Obsahuje dvě nové vlastnosti, **Orientace štítku** a **Pozice štítku**.

Do této nové části **Štítek** bylo přesunuto několik existujících vlastností: **Středová hodnota**, **Tvar**, **Barva** a **Neprůhlednost**. Viz *Vlastnosti měření* v nápovědě aplikace Composer.

Odsazení pro měření

V některých případech software kvůli zlepšení čitelnosti použije odsazení okolo naměřených hodnot.

Když je orientace štítku nastavena na **Automaticky**, hodnota měření překrývá odkazovou čáru a nastavíte tvar štítku na **Žádný**, použije se odsazení okolo hodnoty měření, aby se zajistilo, že zůstane dobře čitelná.

Podpora oblíbeného kontextu

Při importu souborů 3DXML, které obsahují snímky 3D tolerancí a popisů, je nyní podporován oblíbený kontext.

Viditelnost geometrických elementů je řádně spravována za předpokladu, že je definován oblíbený kontext na skupině popisů obsahující snímek.

Podpora pro formát Pro/E Creo 3.0

Nyní je podporován formát Pro/E Creo 3.0.

Viz Informace o podporovaných formátech importu v nápovědě aplikace Composer.

Write Outlines (Uložit obrysy)

K dispozici je nová vlastnost dokumentu pro konfiguraci výstupů SMG.

Ta ukládá obrysy společně s 3D modelem. Při každém otevření modelu nebo změně režimu vykreslování, který používá obrysy, se okamžitě načtou obrysy (protože se již nemusí vypočítávat pokaždé, kdy jsou potřeba načíst).

Viz Výstup SMG, SMGXML, SMGPROJ v nápovědě aplikace Composer.

Soubory Composer ve formátu SMG, SMGXML a SMGPROJ, pro které jsou uloženy obrysy, nyní obsahují soubor .smgOutlines.

SOLIDWORKS Composer Sync

Podpora oblíbeného kontextu

Při importu souborů 3DXML, které obsahují snímky 3D tolerancí a popisů, je nyní podporován oblíbený kontext.

Viditelnost geometrických elementů je řádně spravována za předpokladu, že je definován oblíbený kontext na skupině popisů obsahující snímek.

Podpora pro formát Pro/E Creo 3.0

Nyní je podporován formát Pro/E Creo 3.0.

Viz Informace o podporovaných formátech importu v nápovědě aplikace Composer.

Write Outlines (Uložit obrysy)

K dispozici je nová vlastnost dokumentu pro konfiguraci výstupů SMG.

Ta ukládá obrysy společně s 3D modelem. Při každém otevření modelu nebo změně režimu vykreslování, který používá obrysy, se okamžitě načtou obrysy (protože se již nemusí vypočítávat pokaždé, kdy jsou potřeba načíst).

Viz Výstup SMG, SMGXML, SMGPROJ v nápovědě aplikace Composer.

Soubory Composer ve formátu SMG, SMGXML a SMGPROJ, pro které jsou uloženy obrysy, nyní obsahují soubor .smgOutlines.
SOLIDWORKS Composer Player

Orientace štítku a pozice štítku pro měření

Na panelu **Vlastnosti** pro měření byla vytvořena nová část **Štítek** pro správu zobrazení štítků měření. Obsahuje dvě nové vlastnosti, **Orientace štítku** a **Pozice štítku**.

Do této nové části **Štítek** bylo přesunuto několik existujících vlastností: **Středová hodnota**, **Tvar**, **Barva** a **Neprůhlednost**. Viz *Vlastnosti měření* v nápovědě aplikace Composer.

Odsazení pro měření

V některých případech software kvůli zlepšení čitelnosti použije odsazení okolo naměřených hodnot.

Když je orientace štítku nastavena na **Automaticky**, hodnota měření překrývá odkazovou čáru a nastavíte tvar štítku na **Žádný**, použije se odsazení okolo hodnoty měření, aby se zajistilo, že zůstane dobře čitelná.

10 SOLIDWORKS Costing

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Výpočet nákladů na vlastní operace pro vybrané materiály
- Vylepšení šablon Costing
- Vyhodnocení nákladů na operace montáže
- Lokální organizace a ukládání dat aplikace Costing

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

Výpočet nákladů na vlastní operace pro vybrané materiály

Software umožňuje definovat **Třídu materiálu** pro vlastní operace pro vybrané materiály nebo pro všechny materiály, a sice na záložce Vlastní v Editoru šablon Costing.

Chcete-li vypočítat náklady na vlastní operace pro vybrané materiály, postupujte takto:

- 1. Otevřete plechový nebo obráběný díl.
- 2. Klikněte na ikonu **Costing** (záložka Vyhodnotit ve správci CommandManager) nebo na nabídku **Nástroje > Aplikace SOLIDWORKS > Costing**.
- 3. Klikněte na tlačítko Zahájit kalkulaci nákladů.
- 4. V podokně úloh aplikace Costing klikněte na příkaz **Spustit editor šablon**.
- Na záložce Vlastní v Editoru šablon Costing provedte pro vlastní operaci Barvení následující:
 - a) Kliknutím na možnost Vše otevřete rozevírací seznam.
 - b) Klikněte na položku Vybrané.
 - c) V okně, které se otevře, vyberte v nastavení **Dostupná třída materiálů** možnost **Ocel**.
 - d) Klikněte na tlačítko Přidat.
 - e) Klikněte na tlačítko **OK**.
- 6. Klikněte na možnost **Uložit jako** 📓.

- 7. V okně, které se otevře, proveďte následující:
 - a) Přejděte na systémový_adresář:\Program Files\SOLIDWORKS Corp\SOLIDWORKS\lang\english\Costing templates, pokud to není výchozí umístění.
 - b) Do pole Název souboru napište ŠablonaOcel.
 - c) V nastavení Uložit jako typ vyberte možnost Soubory databáze šablony (*.sldctm) (u obráběných dílů) resp. Soubory databáze šablony (*.sldcts) (u plechových dílů).
 - d) Klikněte na tlačítko Uložit.
 - e) Klikněte na ×.
- 8. V podokně úloh Costing postupujte takto:
 - a) V nastavení Šablona vyberte možnost ŠablonaOcel.
 - b) V části Materiál nastavte parametr Třída na možnost Ocel.

Vyberete-li možnost **Vždy zahrnout**, budou vypočtené náklady na vlastní operaci **Barvení** vždy zobrazeny ve správci CostingManager u šablony **ŠablonaOcel**.

Vylepšení šablon Costing

Šablony vícetělových dílů a sestav s omezeným přístupem

Software umožňuje vytvářet šablony vícetělových dílů a sestav s omezeným přístupem, které omezují viditelnost určitých prvků.

Když kliknete v Editoru šablon Costing na možnost **Uložit jako kopii s omezeným přístupem**, zobrazí se dotaz, kde můžete kliknout na tlačítko **Ano** nebo **Ne**. Pokud kliknete na **Ano**, bude šablona uložena jako šablona s omezeným přístupem, s viditelnými náklady. Pokud kliknete na **Ne**, bude šablona uložena jako šablona s omezeným přístupem, ve které budou skryty náklady u následujících elementů:

Prvek	Dílčí prvek
Costing DisplayManager 🖉	Zobrazit náklady 🗟
	Zobrazit čas 🕒
	Místní popisy
	Náklady v šabloně

Prvek	Dílčí prvek	
Podokno úloh nástroje Costing	Materiál > Náklady na materiál	
	Přirážka/sleva	
	Sazba za práci	
	Odhadované náklady na díl > Rozpis	

Výše uvedené parametry jsou ve zprávě aplikace Costing také skryty.

Vylepšení šablony obrábění a plechových dílů

Na záložce Frézování v šablonách obrábění můžete zadat vstupní hodnoty pro TER:. **Poměr zanoření nástroje** v části **TER (%)**. Na záložce Odebrání v šablonách plechových dílů můžete zadávat hodnoty do polí **Typ odebrání** v nastavení **Délka**, a to v jednotkách nastavených v možnosti **Jednotka**.

K dispozici jsou tři typy Jednotky parametru Typ odebrání rozměru Délka:

- USD/mm
- USD/cm
- USD/m

Tyto možnosti umožňují vybrat plochu a jednotkové náklady pro aplikaci Costing.

Vyhodnocení nákladů na operace montáže

V šabloně můžete nastavit náklady na operaci montáže. Ve správci PropertyManager můžete údaje ze šablony přepsat a doplnit čas operace montáže.

Chcete-li vyhodnotit náklady na operaci montáže, postupujte takto:

- Otevřete soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\costing\Conveyor\Conveyor.sldasm.
- 2. Klikněte na ikonu **Costing** (záložka Vyhodnotit ve správci CommandManager) nebo na nabídku **Nástroje** > **Aplikace SOLIDWORKS** > **Costing**.
- 3. Klikněte ve správci CostingManager pravým tlačítkem na možnost **Operace montáže** a vyberte možnost **Přidat operaci montáže**.
- 4. Ve správci PropertyManager Operace montáže zadejte do pole Název výraz Montáž.
- 5. Ve správci PropertyManager klikněte na možnost **Každá vybraná součást**, podržte klávesu **Ctrl** a vyberte v grafické ploše čtyři šrouby.

- 6. Ve správci PropertyManager nyní proveďte následující:
 - a) Do pole **Čas operace** zadejte hodnotu 10.
 - b) Výchozí hodnota je 60 USD/hod.

Do pole Náklady na operaci montáže zadejte 20.

- c) Klikněte na 🗹.
- 7. Klikněte ve správci CostingManager pravým tlačítkem na možnost **Operace montáže** a vyberte možnost **Přidat operaci montáže**.
- 8. Ve správci PropertyManager Operace montáže zadejte do pole Název výraz Kontrola.
- 9. Klikněte ve správci PropertyManager na možnost **Celý výběr** a proveďte výběr v grafické ploše.
- 10. Ve správci PropertyManager nyní proveďte následující:
 - a) Do pole Čas operace zadejte hodnotu 3600.
 - b) Do pole Náklady na operaci montáže zadejte 100.
 - c) Klikněte na ✓.
- 11. V podokně úloh Costing klikněte na možnost **Zahájit kalkulaci nákladů**.

Lokální organizace a ukládání dat aplikace Costing

Data aplikace Costing lze uložit. Mezi tato data patří soubory CAD, šablony Costing a zprávy Costing, které lze uložit lokálně v podobě balíčku pomocí nástroje **Costing Pack and Go**.

Chcete-li lokálně uspořádat a uložit data aplikace Costing, postupujte takto:

- 1. Otevřete sestavu.
- 2. Klikněte na ikonu **Costing** (záložka Vyhodnotit ve správci CommandManager) nebo na nabídku **Nástroje > Aplikace SOLIDWORKS > Costing**.
- 3. Klikněte na tlačítko Zahájit kalkulaci nákladů.
- 4. V podokně úloh Costing klikněte na možnost Vygenerovat zprávu 🕍.
- 5. V okně Možnosti zprávy nastavte možnosti zprávy a klikněte na tlačítko **Publikovat**.
- 6. Klikněte v podokně úloh Costing na možnost Costing Pack and Go 🗟.

Jestliže se zobrazí dotaz, zda chcete sestavu uložit, klikněte na tlačítko **OK** a uložte sestavu.

- 7. V okně Costing Pack and Go proveďte následující:
 - a) Výchozí název souboru je stejný jako název CAD souboru. Soubor můžete přejmenovat.

Zadejte název do pole Název souboru.

- b) Klikněte v nastavení **Uložit do** na tlačítko a vyhledejte umístění, do něhož chcete zprávu uložit.
- c) Vyberte možnost **Zahrnout zprávu Costing**, klikněte na 🛄 a vyhledejte zprávu, kterou chcete přidat.
- d) Klikněte na tlačítko **Uložit**.

11 DimXpert

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Vylepšená funkce pro porovnání 3D dat PMI pro popisy DimXpert
- Automatické generování popisů DimXpert pro sestavy šroubů
- Upravitelné obecné tolerance pro DimXpert
- Zobrazování popisů DimXpert na úrovni součástí v sestavách
- Tolerance obecného profilu
- Základny v polích

Vylepšená funkce pro porovnání 3D dat PMI pro popisy DimXpert

Při použití funkce **Porovnat 3D PMI** již nyní neplatí omezení, že upravený díl musí být na počátku kopií referenčního dílu. Parametr DimXpert lze použít na každý model zvlášť. Předpokládá se, že ID ploch dílů jsou konzistentní.

Automatické generování popisů DimXpert pro sestavy šroubů

Pomocí nástroje DimXpert lze automaticky vložit popisy jedné nebo dvou součástí v sestavě pevného nebo plovoucího šroubu.

Nástroj začne u zdrojové součásti; na základě jejích popisů vytvoří popisy cílové součásti s použitím vzorců pro pevné a plovoucí šrouby stanovené v normě ASME Y14.5, z nichž vypočítá potřebné tolerance.

Chcete pomocí nástroje DimXpert automaticky vkládat popisy k jedné nebo dvěma součástem v sestavě pevného nebo plovoucího šroubu, postupujte takto:

1. Klikněte na nabídku Nástroje > DimXpert > Automatická tolerance páru.



- 2. V nastavení **Zdroj** vyberte zdrojovou součást (červená šipka).
- 3. V nastavení **Cíl** vyberte cílovou součást (černá šipka).



4. Klikněte na 🔨.



Upravitelné obecné tolerance pro DimXpert

Software umožňuje otevřít si soubor obecných tolerancí pro nástroje DimXpert a TolAnalyst a upravit jej tak, aby splňoval požadavky vašeho návrhu.

Chcete-li nastavit složku pro soubor obecných tolerancí DimXpert, klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Umístění souborů. V nastavení Zobrazit složky pro vyberte možnost Soubor obecných tolerancí DimXpert a klikněte na tlačítko OK.

Linear										
	from	over								
Designation	Designation	0	3	6	30	120	400	1000	2000	4000
Designation	Description	up to								
		3	6	30	120	400	1000	2000	4000	88
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2	2	3
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1	1.5	з	4
Broken Edge										
		from	over	over						
Designation	Description	0	3	6						
		up to	up to	up to						
		3	6	00						
C1	Custom1	0.1	0.5	1						
C2	Custom2	0.2	0.8	2						
Angular										
		from	over	over	over	over				
Designation	Description	0	10	50	120	400				
_		up to								
		10	50	120	400	60				
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4				
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.7				
Units										
Linear	mm									
Angular	Degrees									

Výchozí soubor obecných tolerancí:

Úprava souboru obecných tolerancí

Souboru obecných tolerancí použitý v softwaru DimXpert můžete přizpůsobit vašim specifickým požadavkům návrhu.

Chcete-li upravit soubor obecných tolerancí, postupujte takto:

 Přejděte do složky zadané v nastavení Možnosti systému > Umístění souborů > Soubor obecných tolerancí DimXpert a otevřete soubor general tolerances.xlsx v aplikaci Microsoft Excel.

Soubor obsahuje následující části:

Lineární	Určuje rozsahy a tolerance pro lineární kóty.
Zlomená hrana	Určuje rozsahy a tolerance pro kóty zkosení a zaoblení.
Úhlová kóta	Určuje rozsahy a tolerance pro úhlové kóty.
Jednotky	Určuje jednotky měření pro lineární a úhlové hodnoty v tabulce.

- V části Jednotky nastavte jednotky měření pro hodnoty v tabulce.
 Pokud použijete soubor obecné tolerance v modelu, který používá odlišné jednotky, budou hodnoty automaticky převedeny, aby odpovídaly jednotkám modelu.
- Přizpůsobte hodnoty v souboru. Například:
 - a) Chcete-li upravit nastavení **Vlastní1** pro lineární kóty, jděte do sekce **Lineární**.

Linear						7
		from	over	over	over	R
Designation Description	0	3	6	30	5	
	Description	up to	up to	up to	up to	P
		3	6	30	120	Ď
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	Ś
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	Ĩ

b) Upravte hodnoty v řádku Vlastní1.
 Příklad: chcete-li změnit toleranci u lineárních kót v rozsahu od 6 do 30 z 0,2 na 0,3, upravte příslušnou hodnotu Vlastní1 z 0,2 na 0,3.



Formátování souboru obecných tolerancí musí zůstat zachováno. Pokud změníte formátování, nebude soubor rozpoznán jako platný a místo toho se použijí výchozí hodnoty. Například neměňte uspořádání buněk, ani nenechávejte buňky prázdné. 4. Uložte soubor aplikace Microsoft Excel.

Při každé aktualizaci hodnot v souboru nebo změně jeho umístění je potřeba soubor obecných tolerancí znovu načíst.

- 5. Postup načtení souboru:
 - a) Klepněte na možnost Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > DimXpert.
 - b) V části **Obecná tolerance** pro **Třída tolerance** vyberte vlastní třídu.
 - c) Klikněte na Načíst vlastní a pak kliknutím na OK potvrďte výběr.

Používání přizpůsobeného souboru obecných tolerancí

Pokud v nástroji DimXpert používáte metodu **Obecná tolerance**, můžete použít soubor obecných tolerancí, který jste přizpůsobili vašim specifickým požadavkům návrhu.

Postup použití přizpůsobeného souboru obecných tolerancí:

- Klepněte na ikonu Možnosti ⁽²⁾ (základní panel nástrojů) nebo na nabídku Nástroje > Možnosti.
- 2. Na záložce Vlastnosti dokumentu klepněte na DimXpert.
- 3. V části Metody vyberte Obecná tolerance.

Možnosti v části **Obecná tolerance** jsou povoleny. Následující možnosti jsou dostupné pro **Třídu tolerance**:

- Čtyři fixně nastavené možnosti (Jemná, Střední, Hrubá, Velmi přibližná) dle ISO 2768-1.
- Dvě přizpůsobitelné možnosti (Vlastní1 a Vlastní2) definované ve vlastním souboru obecné tolerance (general tolerances.xlsx).
- 4. Pro Třídu tolerance:
 - a) Vyberte Vlastní1 nebo Vlastní2.
 - b) Klikněte na Načíst vlastní pro načtení vlastních hodnot.

Později když provedete změny v souboru obecných tolerancí nebo změníte umístění souboru, vraťte se do tohoto dialogu a znovu klikněte na **Načíst vlastní**.

- 5. Klikněte na **OK** pro potvrzení, že chcete načíst hodnoty.
- 6. Klepněte na tlačítko **OK**.

Chcete-li jako výchozí třídu tolerance pro nové modely použít možnost **Vlastní1** nebo **Vlastní2**, upravte šablonu existujícího dokumentu nebo vytvořte novou šablonu dokumentu.

Jinak musíte při každém vytvoření nového modelu kliknout na Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > DimXpert, vybrat Vlastní1 nebo Vlastní2 a pak kliknout na Načíst vlastní.

Vložení obecné tabulky tolerancí

Do modelu můžete vložit tabulku, v níž budou zobrazeny aktuálně použité obecné tolerance.

Chcete-li vložit obecnou tabulku tolerancí, postupujte takto:

- 1. Klikněte na nabídku Vložit > Tabulky > Obecná tolerance.
- 2. Ve správci PropertyManager nastavte příslušné možnosti.
- 3. Klikněte na 🔨.
- 4. Klikněte v grafické ploše na místo, kde chcete tabulku umístit.

Zobrazování popisů DimXpert na úrovni součástí v sestavách

Chcete-li v sestavě zobrazit popisy DimXpert na úrovni součástí, klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Detailní určení a vyberte příkaz Při zobrazení popisů součástí zobrazit DimXpert.



Tolerance obecného profilu

Obecná tolerance obecného profilu umožňuje plně určit model pomocí jediného ovládacího rámce prvků pro jeden profil. Toleranci obecného profilu můžete vložit do poznámky nebo do buňky tabulky.

DimXpert



Vložení tolerance obecného profilu do poznámky

Chcete-li vložit toleranci obecného profilu do poznámky, postupujte takto:

- 1. Klikněte na nabídku Vložit > Popisy > Poznámka.
- 2. Kliknutím v grafické ploše umístěte poznámku.
- 3. Ve správci PropertyManager v části **Formát textu** vyberte možnost **Vložit toleranci obecného profilu DimXpert**
- 4. Nastavte možnosti.
- 5. Klikněte na 🔨.

Úprava tolerance geometrického profilu

Když vytvoříte tolerance geometrického profilu, můžete ji změnit v okně Vlastnosti geometrické tolerance.

Chcete-li upravit tolerance geometrického profilu, postupujte takto:

 Klikněte v nástroji DimXpertManager pravým tlačítkem na prvek tolerance geometrického profilu a vyberte možnost Upravit tolerance obecného profilu. Klikněte v tomto příkladu pravým tlačítkem na položku Profil povrchu 1.



- 2. V okně Vlastnosti vyberte možnosti geometrické tolerance.
- 3. Klikněte na tlačítko **OK**.

Základny v polích

Software umožňuje přiřazovat základny k polím děr, soustředným dírám s mezilehlými mezerami, polím šířky a soustředným přidáním. Základny můžete vytvářet jako jednotlivé prvky nebo pole s použitím válcových a kuželových zahloubení.

















12 Detailování a výkresy

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Popisy
- Kóty
- Pohledy výkresů
- Výstup
- Tabulky

Popisy

Automatické šrafování v řezech

Automatické šrafování v řezech a lokálních řezech nyní nabízí novou možnost.

Náhodné měřítko Vytvoří náhodné měřítko šrafování u téhož materiálu v pohledu výkresu. Zrušíte-li výběr této možnosti, bude měřítko pro všechny šrafy u více dílů z téhož materiálu stejné.

- 1. Klikněte ve výkresu na nabídku Vložit > Pohled výkresu > Řez.
- 2. Nastavte možnosti ve správci PropertyManager Usnadnění pohledových řezů.
- 3. Klikněte na [✓].
- 4. Ve správci PropertyManager Řez v části Řez vyberte možnost Automatické šrafování.
- 5. Vyberte nebo zrušte výběr možnosti Náhodné měřítko.
- 6. Nastavte možnosti.
- 7. Klikněte na 🗹 .

Vylepšení uživatelských vlastností

V popisech a tabulkách můžete nyní vytvářet a vkládat odkazy na vlastnosti souboru nebo tabulky přířezů se správně vypočtenou hodnotou i tehdy, pokud příslušný výraz obsahuje uvozovky.

Pohyblivý vztažný bod

Pohyblivé vztažné body lze vytvářet pomocí nástroje Vztažný bod.

Mezi možnosti patří:

- Pohyblivý vodorovně
- Pohyblivý otáčením

Pohyblivý vodorovně

Při použití možnosti **Pohyblivý vodorovně** ⁽¹⁾ je vytvořen pohyblivý vztažný bod, kde šipka pohyblivé značky ukazuje vždy doleva nebo doprava; šipku lze v obou směrech prodloužit.



Pohyblivý otáčením

Při použití možnosti **Pohyblivý otáčením** b je vytvořen pohyblivý vztažný bod, kde pohyblivá značka ukazuje vždy na střed vztažného bodu. Na výběr máte možnosti **Nahoru**, **Dolů**, **Doleva**, **Doprava**, **Volné přetažení** nebo **Dle výběru**.



Vytvoření vztažného bodu pohyblivého vodorovně

Při vytváření vztažného bodu pohyblivého vodorovně postupujte takto:

- Klikněte na ikonu Vztažný bod De (panel nástrojů Popisy) nebo na nabídku Vložit
 Popisy > Vztažný bod.
- Vyberte ve správci PropertyManager v části Nastavení možnost Pohyblivý vodorovně [⊕].
- 3. Umístěte bod kliknutím do grafické plochy. Tažením ukazatele doleva nebo doprava můžete ještě před vložením změnit směr značky.
- 4. Klikněte na místo, kam chcete značku umístit.

Dokud značku neumístíte, nemůžete ve správci PropertyManager měnit její nastavení. Abyste mohli nastavit ostatní možnosti, např. volbu **Zamknout úhel odkazové čáry** pro tažení kružnice pouze v úhlu zadaném v poli **Úhel**, musíte znovu vybrat vztažný bod a nastavit ve správci PropertyManager jeho možnosti.

5. Klikněte na 🗹.

Vytvoření vztažného bodu pohyblivého otáčením

Při vytváření vztažného bodu pohyblivého otáčením postupujte takto:

- Klikněte na ikonu Vztažný bod 🔎 (panel nástrojů Popisy) nebo na nabídku Vložit
 Popisy > Vztažný bod.
- Ve správci PropertyManager vyberte v části Nastavení možnost Pohyblivý otáčením
 O
- 3. Umístěte vztažný bod kliknutím v grafické ploše. Nyní můžete ukazatel volně přetáhnout do libovolného úhlu; poté symbol umístěte dalším kliknutím.

4. Klikněte na místo, kam chcete značku umístit.

Dokud symbol neumístíte, nemůžete ve správci PropertyManager zvolit jiné možnosti. Chcete-li nastavit další možnosti (např. **Doleva**, **Doprava**, **Nahoru**, **Dolů**, **Volné přetažení** nebo **Dle výběru**), musíte znovu vybrat vztažný bod a nastavit dané možnosti ve správci PropertyManager.

5. Klikněte na 🗹.

Nové symboly konceptu

Koncept je nová kategorie v knihovně symbolů.

Symbol konceptu jsou následující:

Symbol	Popis
+DFT	Plus koncept
-DFT	Mínus koncept
\Diamond	Dělicí křivka, kosočtverec
ዲ	Dělicí přímka
DFTINCL	Koncept tolerance

Nové možnosti geometrické tolerance

V souladu s normou ASME Y14.8 jsou nyní k dispozici dvě nové možnosti geometrické tolerance: **Vše přes tuto stranu** a **Vše kolem této strany**.

Tyto možnosti najdete v nabídce Vložit > Popisy > Geometrická tolerance. Ve správci PropertyManager v části Odkazová čára vyberte možnost Vše přes tuto stranu nebo Vše kolem této strany 4.



Tyto možnosti jsou dostupné ve výkresech, dílech a sestavách, ale nikoli v nástroji DimXpert.

Kóty

Popisy děr podporované v nástroji Pokročilá díra

Můžete vytvářet popisy děr pro díry vytvořené s použitím nástroje **Pokročilá díra**.

Pořadí popisů můžete obrátit. Ve správci PropertyManager Kóta v části **Text kóty** vyberte **Obrátit pořadí popisu**. Jestliže umístíte popis na plochu na odvrácené straně, je třeba změnit pořadí popisů.





Můžete definovat popis v prvku přidáním dalšího textu. Ve správci PropertyManager Kóta v části **Text kóty** zadejte text, který se má přidat, do příslušných částí **Text nad** a **Text pod**.



Přebytečné nuly

Nové volby v okně Možnosti umožňují ovládat zobrazení přebytečných nul v hodnotách kót, tolerancí a vlastností.

Dřívější možnosti **Inteligentní** a **Standardní** pro přebytečné nuly nejsou již v dokumentech vytvořených v softwaru SOLIDWORKS 2018 a novějších k dispozici. V dokumentech vytvořených ve verzi SOLIDWORKS 2017 nebo starší jsou tyto možnosti zachovány.

Nastavení přebytečných nul v kótách

Přebytečné nuly v kótách nastavíte takto:

- 1. Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kóty.
- 2. V nastavení Nuly v části Přebytečné nuly v sekci Kóty vyberte některou z možností:

Inteligentní	Přebytečné nuly v kótách, tolerancích a vlastnostech se budou chovat stejně jako v softwaru SOLIDWORKS 2017.	
	Vyberete-li možnost Inteligentní , nemůžete vybrat možnost Tolerance ani Vlastnosti .	
Zobrazit	Přebytečné nuly se budou zobrazovat do počtu desetinných míst nastaveného pro danou kótu.	
	Vyberete-li možnost Zobrazit , můžete vybrat i možnost Tolerance a Vlastnosti .	
Odebrat	Odebere přebytečné nuly ze všech kót.	
	Vyberete-li možnost Odebrat , nemůžete vybrat možnost Tolerance ani Vlastnosti .	
Norma	Když vyberete možnost Norma , budou se přebytečné nuly v kótách, tolerancích a vlastnostech zobrazovat podle základní normy skicování. Tato volba je k dispozici u dílů, sestav a výkresů vytvořených ve verzích starších než SOLIDWORKS 2018.	
	Vyberete-li možnost Norma , nemůžete vybrat možnost Tolerance ani Vlastnosti .	

3. Klikněte na tlačítko **OK**.

Nastavení přebytečných nul ve vlastnostech

Toto nastavení platí pro všechny číselné hodnoty vlastností na stránce **Jednotky** v okně **Vlastnosti dokumentu**, tj. Hmotnost, Hustota, Objem, Plocha, Cena, Těžiště a Tolerance bloku.

Dále toto nastavení platí pro číselné hodnoty vlastností zobrazované v grafické ploše nebo vyhodnocované v uživatelských vlastnostech a jiných popisech (poznámkách nebo tabulkách).

Přebytečné nuly ve vlastnostech nastavíte takto:

- 1. Klikněte na nabídku **Nástroje** > **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Kóty**.
- 2. V nastavení Nuly v části Přebytečné nuly v sekci Kóty vyberte možnost Zobrazit.
- 3. V nastavení Vlastnosti máte následující výběr:

Zobrazit	Zobrazí přebytečné nuly až do počtu desetinných míst nastaveného pro číselnou hodnotu vlastnosti na stránce Jednotky v okně Vlastnosti dokumentu a pro číselné hodnoty zobrazované v grafické ploše nebo vyhodnocované v uživatelských vlastnostech a jiných popisech (poznámkách a tabulkách).
Odebrat	Odebere přebytečné nuly ze všech číselných hodnot vlastností.

4. Klikněte na tlačítko **OK**.

Nastavení přebytečných nul v tolerancích

Toto nastavení platí pro tolerance parametrů Délka oblouku, Zkosení, Průměr, Popis díry, Lineární, Souřadnice a Poloměr a dále pro hodnoty tolerancí zobrazované v jiných popisech (tj. poznámkách a tabulkách).

Přebytečné nuly v tolerancích nastavíte takto:

- 1. Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Kóty.
- 2. V nastavení Nuly v části Přebytečné nuly v sekci Kóty vyberte možnost Zobrazit.

3. V nastavení Tolerance vyberte některou z možností:

Zobrazit	Zobrazí přebytečné nuly do počtu desetinných míst nastaveného pro danou toleranci (oboustranná, krajní, symetrická).
Odebrat	Odebere přebytečné nuly ze všech tolerancí (oboustranných, krajních i symetrických).
Odebrat pouze v případě nuly	Odebere přebytečné nuly ze všech tolerancí, pokud je zobrazená hodnota nulová. Jestliže je hodnota zobrazené tolerance nenulová, zobrazí se přebytečné nuly až do počtu desetinných míst nastaveného pro danou toleranci.

4. Klikněte na tlačítko **OK**.

Pohledy výkresů

Aplikace hladin a barev na šrafy

Šrafy lze přiřazovat k určitým hladinám. Když přiřadíte šrafu k určité hladině, zdědí šrafa vlastnosti hladiny, tj. zobrazit/skrýt, tisk ano/ne a barvu.



SECTION A-A

Chcete-li přiřadit šrafu k určité hladině, postupujte takto:

- 1. Vyberte šrafu v grafické ploše.
- 2. Ve správci PropertyManager Šrafování/výplň plochy v části **Hladina** vyberte hladinu.
- 3. Klikněte na 🗹.

Bloky v přerušených pohledech

Software umožňuje určit, zda mají být bloky skici v přerušených pohledech oříznuté.

V přerušeném pohledu ve správci PropertyManager Přerušený pohled v části **Nastavení přerušeného pohledu** proveďte následující:

- Když vyberete možnost **Rozdělit bloky skici**, budou bloky skici oříznuté.
- Jestliže výběr možnosti Rozdělit bloky skici zrušíte, budou bloky skici zobrazeny bez oříznutí.

Například:



Pohledy lokálních řezů

Lokální řez v pohledu alternativní polohy

Do pohledů alternativní polohy můžete přidávat lokální řezy.



Chcete-li do pohledu alternativní polohy přidat lokální řez, postupujte takto:

Klikněte v pohledu alternativní polohy na nabídku Vložit > Pohled výkresu > Lokální řez.

Lokální řezy mohou procházet pouze referenční konfiguraci pohledu výkresu, ale ne alternativní polohy.

- 2. Narýsujte skicu uzavřeného profilu, např. v podobě splajnu.
- 3. Ve správci PropertyManager zadejte potřebné nastavení.
- 4. Klikněte na 🗹.

Lokální řez v detailním pohledu

Do detailních pohledů můžete přidávat lokální řezy.



Chcete-li do detailního pohledu přidat lokální řez, postupujte takto:

- 1. Klikněte v detailním pohledu na nabídku Vložit > Pohled výkresu > Lokální řez.
- 2. Narýsujte skicu uzavřeného profilu, např. splajn.
- 3. Ve správci PropertyManager zadejte možnosti.
- 4. Klikněte na 🗹.

Lokální řez v řezu

Do řezů můžete nyní přidávat lokální řezy.



Chcete-li do řezu přidat lokální řez, postupujte takto:

- 1. Klikněte v řezu na nabídku Vložit > Pohled výkresu > Lokální řez.
- 2. Narýsujte skicu uzavřeného profilu, např. splajn.
- 3. Ve správci PropertyManager zadejte možnosti.
- 4. Klikněte na 🗹.

Vložení 3D pohledu do výkresu

Když vytvoříte 3D pohled v softwaru SOLIDWORKS MBD, můžete jej vložit do pohledu výkresu. Dále můžete vložit jakékoli popisy vytvořené v 3D pohledu, pokud jsou orientovány kolmo k pohledu výkresu.

Chcete-li do výkresu vložit 3D pohled, postupujte takto:

- 1. Vytvořte v softwaru SOLIDWORKS MBD 3D pohled.
- 2. Vyberte požadovaný 3D pohled v pohledu výkresu na paletě Zobrazit.
- 3. Přetáhněte 3D pohled na list výkresu a uvolněte tlačítko myši.
- 4. Můžete také ve správci PropertyManager Pohled výkresu v části **Možnosti importu** vybrat možnosti **Importovat popisy** a **Popisy 3D pohledů**.
- 5. Klikněte na 🔨.

Výstup

Záložky ve výstupu PDF

Software umožňuje určit, zda budou do PDF dokumentu při uložení vloženy záložky nebo ne.

Klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Export**. V nastavení **Formát souboru** vyberte možnost **PDF**. Když vyberete možnost **Zahrnout záložky**, budou do výstupu PDF přidány záložky. Když výběr možnosti **Zahrnout záložky** zrušíte, záložky ve výstupu PDF nebudou.

Tabulky

Všechna písmena velká

Software umožňuje nastavit, aby celý obsah tabulky byl psán velkými písmeny.

Klikněte na nabídku **Nástroje** > **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Norma skicování**. V části **Velká písmena** vyberte možnost **Všechna písmena velká** (**v tabulkách**); všechny položky ve všech tabulkách nyní budou psány velkými písmeny.

Možnost **Všechna písmena velká** v softwaru SOLIDWORKS 2018 byla přejmenována na **Všechna písmena velká (v poznámkách)** a slouží k zobrazení všech poznámek velkými písmeny.

Chcete-li, aby celý obsah buňky tabulky byl psán velkými písmeny, vyberte buňku a na

panelu nástrojů pro úpravy tabulek klikněte na ikonu **Všechna písmena velká** A[®]. Další možností je zaškrtnout nebo zrušit zaškrtnutí políčka **Všechna písmena velká** ve správci PropertyManager Tabulka v části **Formát textu**.

Tabulka oprav řízená softwarem SOLIDWORKS PDM

Pomocí softwaru SOLIDWORKS PDM lze řídit tabulku oprav.

Chcete-li spravovat tabulku oprav ze softwaru SOLIDWORKS PDM, proveďte v nabídce **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Tabulky** > **Opravy** následující:

- Deaktivujte možnost Alfanumerická kontrola a zobrazte si možnost Oprava řízená ze SOLIDWORKS PDM.
- V části Více stylů listů deaktivujte možnost Nezávisle a zobrazte si možnost Samostatná tabulka oprav TYPE není podporována, protože oprava je řízená ze SOLIDWORKS PDM.

Další informace najdete v kapitole *SOLIDWORKS PDM* v tomto dokumentu.

13 eDrawings

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- 3D pohledy
- Nálepky v souborech eDrawings
- Nastavení možností a hesel pro soubory aplikace eDrawings
- Soubory STEP v aplikaci eDrawings
- Zlepšení uživatelského rozhraní
- Přiblížení a oddálení

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

3D pohledy

Software umožňuje zobrazit všechny 3D pohledy spojené s modelem.

Když v podokně 3D pohledy kliknete na možnost **Zobrazit vše**, zobrazí se všechny 3D pohledy spojené s modelem. Jinak jsou zobrazeny pouze 3D pohledy spojené s aktivní konfigurací.

Funkce **Zobrazit vše** je k dispozici u modelů uložených ve verzi SOLIDWORKS 2018 nebo novější.

Nálepky v souborech eDrawings

Do publikovaných souborů aplikace eDrawings můžete přidávat nálepky.

V minulosti aplikace eDrawings zobrazovala pouze základní nálepky a nálepky, jejichž grafika byla v samostatném souboru ve formátu .png nebo .jpg uloženém v počítači.

Chcete-li do publikovaných souborů eDrawings přidat nálepky, klikněte v softwaru SOLIDWORKS na nabídku Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Zobrazení modelu a vyberte možnost Uložit data vzhledu, nálepky a prostředí do souboru modelu.

Nastavení možností a hesel pro soubory aplikace eDrawings

Nastavení možností a hesla při ukládání nebo publikaci souboru eDrawings je nyní jednodušší.

Tlačítka **Možnosti** a **Heslo** již při ukládání nebo publikaci souboru eDrawings nejsou v okně Uložit jako. Místo toho se zobrazí okno Uložit konfigurace do souboru eDrawings nebo Uložit listy do souboru eDrawings s tlačítky **Možnosti** a **Heslo**.

Při nastavení možností a hesla pro soubor aplikace eDrawings postupujte takto:

- 1. Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na ikonu **Uložit jako** Robo na nabídku **Soubor** > **Uložit jako**.
- 2. V okně Uložit jako v nastavení **Uložit jako typ** vyberte možnost **eDrawings** a klikněte na tlačítko **Uložit**.
- 3. V okně Uložit konfigurace do souboru eDrawings nebo Uložit listy do souboru eDrawings klikněte na tlačítko **Možnosti** nebo **Heslo**.

Příslušné okno můžete otevřít i kliknutím na možnost **Publikovat v eDrawings** (C) nebo na nabídku **Soubor > Publikování v eDrawings**.

Soubory STEP v aplikaci eDrawings

Když uložíte nebo publikujete soubor aplikace eDrawings, můžete ke každé konfiguraci v souboru eDrawings připojit soubor STEP. Připojením souboru STEP zahrnete do modelu geometrii spojenou se souborem eDrawings.

Připojování souborů STEP k souborům aplikace eDrawings

Nyní můžete přiřazovat soubory STP k dílům a sestavám.

Při přiřazování souborů STEP k souborům aplikace eDrawings postupujte takto:

1. Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na ikonu **Uložit jako** (standardní panel nástrojů) nebo na nabídku **Soubor** > **Uložit jako**.

Další možností je kliknout na ikonu **Publikovat soubor eDrawings** (standardní panel nástrojů) nebo na nabídku **Soubor** > **Publikovat v eDrawings**.

2. V okně Uložit jako v nastavení **Uložit jako typ** vyberte možnost **eDrawings** a klikněte na tlačítko **Uložit**.

- 3. V okně Konfigurace pro uložení do souboru eDrawings proveďte následující:
 - a) Ve sloupci 🔑 vyberte alespoň jednu konfiguraci, kterou chcete uložit.
 - b) Ve sloupci vyberte soubory STEP, které chcete uložit. Přílohu STEP můžete připojit ke kterékoli konfiguraci v souboru. Připojení přílohy STEP je nezávislé na připojení dat aplikace eDrawings k jednotlivým konfiguracím, pokud je vybrána alespoň jedna konfigurace pro publikaci dat aplikace eDrawings.
 - c) V nastavení Vytvořit a připojit soubor STEP typu vyberte typ souboru STEP, který chcete připojit.
 Software podporuje formáty STEP AP203 a STEP AP214. Máte-li licenci

SOLIDWORKS MBD, můžete připojovat i soubory formátu STEP AP242, které podporují data PMI (Product and Manufacturing Information).

d) Klikněte na tlačítko **OK**.

Otevírání souborů STEP v aplikaci eDrawings

Při otevírání souborů STEP v aplikaci eDrawings postupujte takto:

- 1. Otevřete v aplikaci eDrawings dokument dílu nebo sestavy s přílohou STEP.
- 2. Klikněte na možnost Přílohy
- 3. V podokně Přílohy proveďte následující:
 - a) Vyberte přílohu, kterou chcete otevřít.
 - b) Vyberte jednu z následujících možností:

Po	Zobrazit přílohu	Otevře soubor STEP v aplikaci eDrawings. Na záložce s názvem souboru se zobrazí ikona přílohy
Ø,	Extrahovat přílohu	Uloží soubor STEP do složky podle vašeho přání.
1	Odstranit přílohu	Odebere soubor STEP z dokumentu aplikace eDrawings. Když dokument aplikace eDrawings zavřete, zobrazí se dotaz, zda chcete uložit změny. Pokud změny neuložíte, zůstane soubor STEP přiložen k souboru aplikace eDrawings.

Zlepšení uživatelského rozhraní

Úpravy provedené v uživatelském rozhraní celkově urychlují práci v softwaru.



Tlačítko **Otevřít** + u záložek ostatních otevřených dokumentů.

Umožňuje otevřít nový dokument.

eDrawings

Zlepšení	Popis
Názvy konfigurací	Názvy se zobrazují v dolní části okna a označují aktivní konfiguraci. (Pouze soubory SOLIDWORKS.)
Názvy listů výkresu	Názvy se zobrazují v dolní části okna a označují aktivní list. (Pouze soubory SOLIDWORKS.)
Popisy	Grafické ukazatele, které signalizují, zda soubor obsahuje popis a zda je k němu připojen komentář AFY - Comment1
Naposledy otevřené dokumenty	Tato položka je v nabídce Soubor umístěna výše, aby byla dostupnější.

Přiblížení a oddálení

Software umožňuje změnit směr kolečka myši pro přiblížení a oddálení.

Postupujte takto:



- nebo na nabídku Nástroje > Možnosti. 1. Klikněte na ikonu Možnosti
- 2. V okně možností na záložce Obecné vyberte možnost Obrátit směr zoomování u kolečka myši.
- 3. Klikněte na tlačítko OK.

14 SOLIDWORKS Electrical

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Zobrazení spojovacích bodů
- Globální styly výkresu projektu
- Zobrazení globálních značek vodičů
- Víceúrovňové svorky
- Možnost Přirozené řazení u značek
- Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical
- Styly atributů na úrovni projektu
- Integrace softwaru SOLIDWORKS Electrical a SOLIDWORKS Routing
- Editor symbolů
- Svorkovnice
- Nepoužité vodiče
- Data uživatele k dílům výrobce
- Skupina číslování vodičů

Software SOLIDWORKS Electrical je k dispozici jako samostatně prodávaný produkt.

Zobrazení spojovacích bodů

Spojovací body lze zobrazit tehdy, nejsou-li připojeny žádné symboly.

Přepněte nastavení na záložce Grafika z možnosti **Zobrazit** na možnost **Není-li připojeno**.

Globální styly výkresu projektu

Software umožňuje definovat globální nastavení, které platí pro všechna schémata v projektu. Toto nastavení zajišťuje, aby měly všechny dokumenty stejné parametry, aniž byste museli provádět ruční úpravy, a pomáhá tak udržovat konzistenci.

Nastavení výkresu lze uložit do souboru šablony, který ovládá různé sady stylů výkresu.

Chcete-li nastavit styly výkresu, klikněte na záložce Projekt na nabídku **Projekt** > **Konfigurace** > **Styly výkresu**.
Zobrazení globálních značek vodičů

V okně Správce stylů vodičů můžete na globální úrovni změnit možnosti pro zobrazení štítků vodičů, značek vodičů, značek ekvipotenciálu a štítků ekvipotenciálu pro všechny vodiče.

Víceúrovňové svorky

Software umožňuje označit jednotlivé úrovně víceúrovňových svorek nezávisle na sobě a nastavit přesná pravidla pro přečíslování víceúrovňových značek.

Okno pro definici úrovní

Můžete nastavit následující možnosti:

Použít značku svorky a úrovně (1.1,	Použije formát číslování
1.2, 2.1, 2.2)	značka_svorky.značka_úrovně.
Použít značky úrovně (1, 2, 3, 4)	Použije pro každou úroveň víceúrovňových svorek unikátní značku.

Toto okno otevřete tak, že kliknete pravým tlačítkem ve schématu, ve stromu součástí nebo ve správci svorkovnic a vyberete možnost **Svorky** > **Definovat úrovně**.

Okno pro přečíslování svorek ve svorkovnicích

K dispozici jsou dvě možnosti pořadí přečíslování:

- Svisle nebo Vodorovně
- Zdola nahoru nebo Shora dolů

Toto okno otevřete tak, že kliknete ve správci svorkovnic na nabídku **Další možnosti** > **Přečíslovat**.

Okno Vlastnosti součásti

Když na záložce Značka a data nastavíte úrovně, můžete nastavit jednotlivé vlastnosti součásti na možnost **Automaticky**, **Ručně** nebo **Použít značky úrovně**.

Toto okno otevřete tak, že kliknete pravým tlačítkem ve schématu a vyberete možnost **Svorky** > **Vlastnosti součásti** nebo kliknete pravým tlačítkem do stromu součástí a vyberete příkaz **Vybrat vlastnosti**.

Možnost Přirozené řazení u značek

Software umožňuje nastavit řazení značek v celém projektu podle kořene, podle čísel nebo přirozeně.

Přirozené řazení značek nastavíte takto:

1. Klikněte na záložce Projekt na možnost **Konfigurace > Projekt > Značka**.

- 2. Vyberte v části **Seřadit podle značek** jednu z možností nastavení **Seřadit podle režimu značky**:
 - Seřadit podle kořene a čísla, nejprve automatické, potom ruční
 - Seřadit abecedně a přirozeně podle značek, smíchat automatické a ruční

Další vylepšení softwaru SOLIDWORKS Electrical

Další informace o těchto vylepšeních najdete v dokumentu *Nápovědě SOLIDWORKS Electrical*.

Mezi vylepšení SOLIDWORKS Electrical patří:

Knihovna	Přidána pole pro délku prefabrikovaných kabelů a odkaz na datový soubor dílu výrobce.
Značky	 Software umožňuje nastavit režim Ručně jako výchozí režim při vkládání symbolů. Když vyberete více objektů, můžete mezi režimem značky Automaticky/Ručně. Přečíslování značek platí i pro svazky.
Import/export	 V okně pro výběr souboru pro výstupy můžete použít filtr Pouze otevřené výkresy, který zachová pouze výkresy otevřené aktuálním uživatelem. Funkce Import souborů DWG umožňuje znovu spojit blízké čáry podle zadané vzdálenosti odsazení.
Uživatelské rozhraní	 V nastavení Nastavení křížových odkazů můžete určit, zda bude v rohovém razítku uplatňován maximální počet křížových odkazů. Když aktualizujete nebo nahradíte rohové razítko ve výkresu, můžete v okně Zobrazit úlohu použít upravené rohové razítko pouze ve vybraném výkresu nebo ve všech schématech v rámci projektu, kde je toto rohové razítko použito. Na záložce Písmo jsou k dispozici další vzorce pro jádro a text kabelu, které umožňují upravit text zobrazovaný ve výkresech v parametrech Směrové šipky a Obrys umístění/lokace/funkce.
Otevřít a archivovat	 Software zachová z každého projektu nejnovější soubor. Při otevření projektu se otevře poslední 2D nebo 3D soubor. V prostředí pro archivaci můžete zvolit možnost Všechny projekty.

Styly atributů na úrovni projektu

Software umožňuje definovat společný styl atributů, který bude platit při každém použití daného atributu v projektu. Můžete například použít tentýž formát atributů pro symbol nebo rohové razítko, aniž byste museli provádět úpravy ručně.

V okně Konfigurace projektu na záložce Atribut můžete vytvářet vlastní atributy nebo použít předem definované atributy.

Integrace softwaru SOLIDWORKS Electrical a SOLIDWORKS Routing

Nástroj Routing Library Manager umožňuje vytvářet spojovací body a definovat odkazy vazeb pro elektrické součásti, aniž byste museli použít Průvodce elektrickými součástmi.

Chcete-li otevřít nástroj Routing Library Manager ze záložky SOLIDWORKS Electrical 3D, klikněte ve správci CommandManager SOLIDWORKS Electrical 3D na možnost **Průvodce elektrickými součástmi**.

Vylepšení aplikace SOLIDWORKS Electrical 3D na záložce Průvodce součástí vyznačení trasy v nástroji Routing Library Manager umožňují provádět následující:

- Definovat spojovací body, odkazy vazeb a zarovnání součástí pomocí stejných možností jako Průvodce elektrickými součástmi.
- Nastavte možnost Vybrat typ součásti na Součást na lištu DIN.

Editor symbolů

Vylepšení editoru symbolů usnadňují úpravy atributů a práci s pasivními symboly.

Při úpravách atributů můžete použít následující možnosti:

- Příkazy Násobný atribut a Nahradit atribut, které slouží k rychlé změně indexu a jazyka u jednoho nebo více atributů při úpravách symbolu nebo rohového razítka. Tyto příkazy jsou k dispozici pod příkazem Upravit symbol v místní nabídce.
- Příkaz **Změnit index verze** při úpravách rohového razítka.

Při použití pasivních symbolů nejsou k dispozici následující možnosti v okně Vlastnosti symbolu:

- Díl výrobce
- Vlastnosti
- Možnosti

Svorkovnice

Součásti příslušenství	Software umožňuje ke svorkovnicím přidávat součásti příslušenství, tj. koncové konzoly, koncové kryty a oddělovače. Tyto součásti jsou vyobrazeny ve výkresech svorkovnic.
Okno Vlastnosti součásti	Ke svorkovnicím můžete také přidávat Díly výrobce a obvody .
Okno Změnit řazení svorek	Kritéria řazení můžete nastavit pomocí nastavení Značka cíle kabelu nebo Značka začátku kabelu .
Výkresy svorkovnic	Ve výkresech svorkovnic můžete nyní nastavovat Vzdálenost mezi kabely .

Nepoužité vodiče

V konfiguracích projektu můžete očíslovat vodiče a ekvipotenciály, kabely a součásti pomocí značek nepoužitých vodičů.

V okně Číslování vodičů a součástí vyberte v nastavení **Přiřadit nepoužitou značku** možnost **Vodiče a ekvipotenciály, Kabely** nebo **Součásti**. Když vyberete některou z těchto možností, bude software při číslování nových vodičů znovu používat nepoužitá čísla; v opačném případě použije aktuálně nejvyšší značku zvětšenou o 1.

Data uživatele k dílům výrobce

Jestliže nepoužíváte datové připojení k systému ERP, jsou pro díly výrobce k dispozici uživatelská datová pole.

Skupina číslování vodičů

Číslování vodičů a ekvipotenciálů může začínat na libovolném místě v projektu.

Nastavte v okně Skupina číslování možnost **Začít číslovat od** na **Projekt**, **Sešit**, **Soubor** nebo **Umístění**.

15 SOLIDWORKS Flow Simulation

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Lišta barev
- Průzkumník součástí
- Volný povrch
- Kompletní šablona
- Prognóza hlučnosti
- Popisy obrázků
- Sektorová periodicita

Aplikace SOLIDWORKS Flow Simulation je k dispozici jako samostatně prodávaný produkt, který lze použít s aplikacemi SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium.

Lišta barev

Na liště barev můžete přepnout osu na logaritmickou stupnici a nastavit lištu do vodorovné nebo svislé polohy.



26.00 29 93 33.91 37.95 42.04 46 18 50.38 54.63 58.94 63 30 67.72 72.20 76.74 81 34 86 00

Průzkumník součástí

V Průzkumníku součástí můžete vytvářet a upravovat zdroje a materiály z tabulky a zobrazit si celkový výkon.

Volný povrch

Volný povrch umožňuje simulovat proudění s volně pohyblivým rozhraním mezi dvěma nemísitelnými tekutinami.

Pro sledování a vyhledávání rozhraní volného povrchu (neboli rozhraní tekutina/tekutina) lze použít objemovou metodu (VOF).

Můžete použít následující dvojice tekutin: plyn/kapalina a kapalina/kapalina. Nelze použít žádnou fázovou přeměnu, rotaci, porézní média ani ventilátory.

Kompletní šablona

Do šablony můžete uložit všechna data projektu, např. mezní podmínky, zdroje nebo cíle. Tato možnost usnadňuje kopírování projektů mezi modely.

Prognóza hlučnosti

Algoritmus rychlé Fourierovy transformace (FFT) převádí časově závislý signál na komplexní frekvenční doménu pro účely analýzy přechodových jevů.

Graf FFT představuje analýzu časově závislých hodnot tlaku pomocí algoritmu FFT.

Popisy obrázků

V obrázcích řezů a povrchů si můžete v popisech zobrazit minimální a maximální hodnoty.



Sektorová periodicita

Software umožňuje simulovat problémy se sektorovou periodicitou včetně rotace a vedení tepla v pevných látkách.

Skupenské přeměny (včetně izotermální kavitace), proudění s vysokým Machovým číslem a oblasti v rovině roviny míchání simulovat nelze. Během simulace by osa rotace měla být rovnoběžná s některou osou globálního souřadného systému.



16 SOLIDWORKS 3D Interconnect

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Další podporované formáty souborů
- Další informace, které lze načítat z externích CAD souborů

Další podporované formáty souborů 🖪

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect nyní podporuje formáty STEP, IGES, a ACIS.

Soubory JT

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect podporuje soubory JT.

Podporovaná verze: JT verze 8.x, 9.x a 10.x.

- Aplikace 3D Interconnect načítá díly obsahující JTBrep a XtBrep s vizuálními vlastnostmi.
- Sestavy se strukturou sestavy všech čtyř verzí: Atomická, Monolitická, Rozptýlená a SameAs NX.

Omezení

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect nepodporuje následující:

- Soubory JT bez Brep nebo vizualizačních dat nebo pouze s daty mozaikování
- Soubory JT s poškozenými daty
- Uživatelské vlastnosti souborů JT

Soubory STEP, IGES a ACIS

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect podporuje formáty STEP, IGES a ACIS.

Aplikace SOLIDWORKS 3D Interconnect umožňuje z těchto neutrálních formátů načítat **Referenční roviny** a **Uživatelské atributy** nebo **Uživatelské vlastnosti**.

Když importujete ze souborů uživatelské vlastnosti, načte překladač uživatelské atributy (pokud nějaké existují) a zapíše je jako uživatelské vlastnosti SOLIDWORKS.

Soubory sestav ve formátu STEP, IGES, a ACIS lze načítat jako vícetělové soubory. V okně Možnosti systému můžete mapovat a importovat strukturu sestavy jako díl s více importovanými těly nebo jako vícetělový díl.

Další informace, které lze načítat z externích CAD souborů

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect umožňuje načítat následující doplňující informace z externích CAD souborů:

- Prvky řezů v sestavě
- Uživatelské vlastnosti
- Vlastnosti materiálu
- Nepoužité skici a křivky
- Referenční osy pouze ze souborů CATIA[®] V5.

Prvky řezů v sestavě

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect může načítat prvky řezů v sestavě ze souborů PTC[®] Creo a UG.

Z těchto souborů můžete volitelně importovat vlastnosti materiálu, uživatelské vlastnosti a nepoužité skici a křivky. Chcete-li tyto entity importovat, klikněte v okně Možnosti systému na tlačítko **Import** a vyberte požadovanou entitu.

Uživatelské vlastnosti

Nástroj SOLIDWORKS 3D Interconnect umožňuje načítat uživatelské vlastnosti, metadata a uživatelské atributy z externích CAD souborů a mapovat je na uživatelské vlastnosti v softwaru SOLIDWORKS.

Aplikace SOLIDWORKS 3D Interconnect podporuje načítání uživatelských vlastností z následujících formátů:

- ACIS
- Autodesk[®] Inventor
- CATIA[®] V5
- IGES
- PTC[®] Creo
- Solid Edge[®]
- STEP
- UG

Je-li externí CAD soubor a soubor SOLIDWORKS propojen, jsou uživatelské vlastnosti zablokované. Chcete-li přepsat tyto vlastnosti, musíte přerušit spojení.

Vlastnosti materiálu

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect umožňuje načítání vlastností materiálů z CAD souborů jiných aplikací. Software SOLIDWORKS 3D Interconnect načítá pouze název materiálu a jeho hustotu.

Nepoužité skici a křivky

Software SOLIDWORKS 3D Interconnect umožňuje načítání nepoužitých skic nebo křivek z externích CAD souborů. Nepoužité skici jsou takové skici, které nejsou použité v žádném prvku. Tyto skici načítají data křivek z externích nativních CAD souborů a tvoří jednotlivé 2D nebo 3D skici.

17 SOLIDWORKS Inspection

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Doplňkový modul SOLIDWORKS Inspection
- Samostatná aplikace SOLIDWORKS Inspection

Software SOLIDWORKS Inspection je nabízen jako samostatně prodávaný produkt, který lze používat s aplikací SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium, nebo jako zcela samostatná aplikace (viz *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).

Doplňkový modul SOLIDWORKS Inspection

Podpora dílů a sestav SOLIDWORKS

S použitím souborů dílů a sestav SOLIDWORKS (*.sldprt a *.sldasm) můžete vytvářet kompletní kontrolní zprávy.



Když otevřete díl nebo sestavu SOLIDWORKS, která obsahuje 3D popisy nebo data PMI (Product and Manufacturing Information), můžete vytvořit nový kontrolní projekt a extrahovat veškeré informace nutné pro kontrolní seznam.

Chcete-li vytvořit kontrolní zprávu z dílu nebo sestavy SOLIDWORKS, postupujte takto:

- 1. Klikněte na možnost Nový kontrolní projekt (CommandManager).
- 2. Vyberte nastavení projektu a extrahování.

Zaškrtnutím příslušných políček nastavte projekt. Máte například možnost přidat nebo vyloučit **Kóty**, **Poznámky**, **GDT** nebo **Popisy děr**; software SOLIDWORKS Inspection pak přidá do dat PMI příslušné pozice. Kontrolor kvality pak může pomocí kontrolní tabulky a 3D modelu zjistit, které vlastnosti je třeba kontrolovat.

K dispozici máte režim extrahování Automaticky nebo Ručně.

Vlastnosti pro kontrolu jsou uvedeny ve stromu vlastností. Vlastnosti můžete upravit tak, aby obsahovaly i další informace, např. Operace, Klasifikace nebo Kontrolní metoda. Dále můžete změnit jejich řazení.





Po dokončení projektu můžete vygenerovat následující dokumenty:

- Zpráva ve formátu Microsoft[®] Excel
- 2D PDF
- 3D PDF (máte-li k dispozici SOLIDWORKS MBD)
- Soubor eDrawings

Samostatná aplikace SOLIDWORKS Inspection

Podpora 2D souborů

Software umožňuje otevřít a importovat 2D soubory z jiných CAD systémů přímo do kontrolního projektu.

Software SOLIDWORKS Inspection 2018 podporuje následující formáty:

- Soubory DWG programu AutoCAD[®]
- Soubory výkresů CATIA[®] V5 CAT

Pomocí funkce Smart Extract můžete z výkresů extrahovat jednu nebo více vlastností podle předem definovaného nastavení.

Po dokončení kontrolního projektu můžete vygenerovat soubor Microsoft Excel nebo 2D PDF.

Podpora 3D souborů

Software umožňuje otevřít a importovat 3D soubory z jiných CAD systémů přímo do kontrolního projektu.



Software SOLIDWORKS Inspection 2018 podporuje následující formáty:

- 3D XML soubory
- Soubory PTC[®] a parametrické soubory Creo
- Soubory CATIA[®] V5 CATPart a CATProduct

Pomocí navigačního stromu v pravém horním rohu můžete přepínat mezi různými zobrazeními 3D souboru.

nist_ftc_09_asme1_ct5240_rd.CATPart Captures MBD_A MBD_B
- MBD_C
MBD_D
- Views
-3
- A1
- A2
- 81
- 01
-a
- 43
- 02
Lö
Lä
F ⁴
MBD_A_NOTES_Front View.11

Vlastnosti jsou vloženy do pozic a přidány do seznamu vlastností.

Po dokončení kontrolního projektu můžete vygenerovat soubor Microsoft Excel, 2D PDF nebo 3D PDF.

Sekvence pozic

V nabídce možností můžete vytvářet sekvence pozic a přiřazovat je k vlastnostem projektu. Zde můžete provádět následující:

Chcete-li otevřít vlastnosti pozic, klikněte na záložce Domů na Možnosti > Možnosti projektu > Pozice.

- Chcete-li přidat sekvenci pozic, klikněte na 中.
- Chcete-li sekvenci pozic odstranit, klikněte na možnost 🧮.
- V nastavení Sekvence pozic můžete upravit Název sekvence a Počáteční hodnotu.

Vlastnosti, které chcete zobrazit jako pozice, jsou očíslovány v pořadí určeném ve správci CommandManager nebo v okně vlastností. Když vyberete některou sekvenci, bude každá nová vlastnost začínat od čísla **Počáteční hodnota** a čísla se budou zvyšovat vždy o jedničku. Jestliže již daná sekvence má vlastnost, začne každá nová vlastnost na konci seznamu.

Pokud změníte sekvenci v nastavení, pak se čísla pozic příslušným způsobem změní.

Sekvence pozic, přírůstky a přizpůsobitelné číslování musí být v rámci projektu navzájem nezávislé.

Import při správě dat CMM

K dispozici jsou nové filtry, které umožňují rozlišit přiřazené a nepřiřazené položky.

Vytvoření a umístění dílčích pozic

Když se nějaká charakteristika odkazuje na více instancí prvku, můžete do výkresu přidat více pozic identifikujících jednotlivé instance.

Například tento poloměr se týká dvou zaoblení:



Přidání více pozic:

- 1. Ve Správci tabulek:
 - a) Vytvořte pro každou instanci jeden řádek.
 - b) Klikněte na instanci pravým tlačítkem a klikněte na Vytvořit a umístit dílčí pozice.
- 2. Kliknutím kamkoli do dokumentu umístěte další pozice.

V tomto příkladu přidáte pozici 2.2. Pozice 2 se automaticky změní na 2.1.



Přizpůsobení číslování pozic

Software umožňuje přečíslovat vlastnosti v **kusovníku** a vkládat do nich mezery.

Chcete-li přečíslovat vlastnosti, klikněte na záložce Vlastnosti dvakrát do pole Číslo vlastnosti (**#Char**) a zadejte nové číslo. Veškeré následující vlastnosti se příslušným způsobem přečíslují.

Tab	le Ma	nager						
1	Bill O	f Materi	ial Specificatio	ons Characteris	tics			
	#ID	#Char	Type	SubType	Value	r Unit	Plus Tolerance	Minus Toler
1		1 [Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.			
2		2	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003			
3		3	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.			
4		4	Dimension	Linear Dimen	88.9	in	+0.05	-0.10
5		5	Dimension	Linear Dimen	6.4 / 6.3	in		
6		6	Dimension	Linear Dimen	69.85	in	+0.5	-0.5
7		7	Dimension	Linear Dimen	25.4	in	+0.5	-0.5
8		8	Dimension	Linear Dimen	15.88	in	+0.5	-0.5
9		9	Dimension	Linear Dimen	7.47	in	+0.5	-0.5
4								•

Table M	anager						
Bill C	Of Mater	ial Specificati	ons Characteris	tics			
#ID	#Char	Type	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Tole
25	25	Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.			
26	26	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003			
27	27	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.			
28	28	Dimension	Linear Dimen	88.9	in	+0.05	-0.10
29	29	Dimension	Linear Dimen	6.4 / 6.3	in		
30	30	Dimension	Linear Dimen	69.85	in	+0.5	-0.5
31	31	Dimension	Linear Dimen	25.4	in	+0.5	-0.5
32	32	Dimension	Linear Dimen	15.88	in	+0.5	-0.5
33	33	Dimension	Linear Dimen	7.47	in	+0.5	-0.5
4							+

Sekvence pozic, přírůstky a přizpůsobitelné číslování musí být v rámci projektu navzájem nezávislé.

Přizpůsobení typu tolerance

Není-li v 2D nebo 3D souboru u jedné nebo více vlastností nastavená přesná tolerance, můžete nastavit výchozí toleranci.

Kromě výchozích tolerancí Lineární a Úhlová můžete přidat také nové tolerance.

Zde můžete provádět následující:

- Chcete-li přistoupit k možnostem tolerance, na domovské záložce klikněte na Možnosti > Možnosti projektu > Obecné.
- Chcete-li přidat novou toleranci, pod položkou Výchozí tolerance klikněte na + v horní části tabulky.
- Chcete-li tabulku přejmenovat, klikněte na ni dvakrát a zadejte nový název.
- Pomocí tlačítek 🍁 a 💻 můžete do tabulky přidat nebo z ní odebrat řádky.
- Můžete vybírat hodnoty tolerance **Podle přesnosti** nebo **Podle rozsahu**.

Máte-li tabulku tolerancí vyplněnou, můžete ji vybrat v okně vlastností.

Rozložit poznámku

Pokud poznámka výkresu obsahuje více charakteristik ke kontrole, můžete rozbalit poznámku do více instancí.

Chcete-li rozbalit poznámku:

- 1. Ve Správci tabulek klikněte pravým tlačítkem na poznámku a zvolte **Rozbalit uzel**.
- 2. Vyberte jednotlivé charakteristiky a vytvořte nové instance nebo použijte příkaz Automaticky rozbalit .

Můžete také přidávat, odebírat, kopírovat a kombinovat řádky.

Export do formátů CAMS XML a Verisurf

Projekty Inspection můžete exportovat do formátů CAMS XML a Verisurf.

Vylepšení exportu do QualityXpert

V nástroji QualityXpert můžete použít mobilní zařízení k publikování plánů kontroly na webu pro kontrolu na pracovišti.

ExtractionXpert

Nástroj ExtractionXpert[™] zlepšuje výsledky optického rozpoznávání znaků (OCR).

Funkce ExtractionXpert se automaticky pokouší použít různé nastavení OCR, tj. **Zaostřit**, **Rozšířit** a **Zdokonalení hran**. Nástroj použijte více než 200 kombinací a na základě zadaných hodnot doporučí nejlepší nastavení.

ExtractionXpert se stará o úpravu měřítka, takže už nemusíte ručně měnit měřítko výkresů ve formátu .pdf a .tiff. Z toho důvodu byla odstraněna záložka Výkresy v dialogu **Možnosti > Možnosti projektu**.

Kompletní specifikace

Při extrahování charakteristik z 2D nebo 3D souboru se v okně charakteristik vypočítávají kompletní specifikace. Některé společnosti vyžadují, aby uživatelé uváděli kompletní specifikace ve zprávách o kontrole (např. tolerance, stupně nebo symboly průměru).

Ignorovat základní kóty

Software umožňuje ignorovat ve vstupním měření základní kóty, takže se u nich nebudou zobrazovat příznaky.

Vylepšené optické rozpoznávání znaků (OCR)

Vylepšení algoritmus OCR nabízí přesnější rozpoznávání dokumentů a písem a vyžaduje od uživatele méně práce s nastavením.

Vylepšené uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní bylo vylepšeno a nyní je přehlednější.

- Nabídky, dialogy a tlačítka jsou aktualizována a jsou konzistentnější.
- Změnilo se uspořádání možností a nastavení.
- V tabulce vlastností je nyní zobrazen stav pro položky, jako jsou například klíčové a základní charakteristiky, jako Pravda nebo Nepravda, namísto značky zaškrtnutí.



Sloučit vlastnosti

Několik vlastností je možné sloučit do jedné.

Například tato kóta díry je uvedená jako tři samostatné vlastnosti. Chcete, aby byla uvedená jako jedna vlastnost.



Sloučení vlastností:

1. Ve Správci tabulek vyberte vlastnosti, které chcete sloučit.

2. Klikněte pravým tlačítkem a vyberte Sloučit vlastnosti.

Vlastnosti se sloučí do jedné.

Možnosti systému Net-Inspect

Net-Inspect je webový nástroj pro řízení kvality, který využívá celá řada velkých společností k řízení kontrolních procesů, a to jak interně, tak mezi dodavateli po celém světě.

Chcete-li nastavit možnosti systému Net-Inspect, klikněte na nabídku **Domů** > **Možnosti** > **Možnosti Net-Inspect**.

Předvolby vzhledu pozic

V části **Možnosti projektu**, **Pozice** lze pomocí prvku Identifikace vlastností předem definovat unikátní vzhledy pozic pro speciální vlastnosti pro snazší identifikaci při provádění kontroly.

Funkci Identifikace vlastností lze použít na Klíčové vlastnosti. Z toho důvodu byly možnosti **Identifikováno** a **Umístění** pro Klíčové vlastnosti odstraněny.

Ch	haracteristics Identification									
	Classification	Prefix	Suffix	Balloon shape	Fill color	Border color	Font color	Font Size	Fit	Identification Criteria
1	Critical	•		△Triangle •	· ·	- ·	- ·	12 •	2 •	
2	Major		к	🔎 VDA Balloon 🔹	- ·	- •	- ·	12 •	з •	
	←									

Publikace zpráv se snímky dokumentů

Do kontrolních zpráv ve formátu Microsoft Excel můžete přidávat snímky, pohledy a listy výkresů.

Pohledy a listy, které budou v publikované zprávě uvedeny, můžete vybrat. Dále můžete ručně vytvářet a přidávat snímky. Před exportem do Microsoft Excelu můžete upravit pořadí snímků.

Inc	lude Docum	ent Snapshots				
E	Capture	s	Views	Sheets		
	Publish	Name/Sheet #	Туре	File Name		Ť.
1		1	Sheet	PDFSmartExtr		-
2		2	Sheet	PDFSmartExtr		4
3		3	Sheet	PDFSmartExtr		4
4		4	Sheet	PDFSmartExtr		
5		5	Sheet	PDFSmartExtr		
5		6	Sheet	PDFSmartExtr		
7		7	Sheet	PDFSmartExtr	-	



Správa oprav

Nástroj Správa oprav umožňuje analyzovat provedené změny mezi dvěma CAD soubory a zobrazit si přehled všech přidaných, odebraných a upravených popisů.

Software SOLIDWORKS Inspection umožňuje automaticky zpracovat všechny změny provedené mezi opravami a zvýraznit v projektu změněné položky, abyste si je mohli jednotlivě prohlédnout.

V režimu ručních oprav se zobrazí přehled změn a pokyny k tomu, jak je provádět. V automatickém režimu se zobrazí přehled s možnostmi a uživatelskými předvolbami pro automatické zpracování.

Vzorkování

Hodnota AQL (přijatelná úroveň kvality) představuje metodu vzorkování, kterou používá celá řada společností jako standardní nástroj pro volbu velikosti vzorku při kontrole produktů. Vzorkování a hodnotu AQL můžete definovat v aplikaci SOLIDWORKS Inspection Standalone, a to pro celý projekt nebo pro jednotlivé vlastnosti.

Smart Extract

Nástroj Smart Extract umožňuje extrahovat více vlastností najednou, jestliže dokument PDF obsahuje textovou vrstvu pro vyhledávání, která funkci Smart Extract podporuje.

Funkce Smart Extract podporuje soubory PDF vytvořené v následujících aplikacích:

- CATIA V5
- Solid Edge

Chcete-li extrahovat vlastnosti, klikněte na možnost **Smart Extract** (ve správci CommandManager) nebo klikněte pravým tlačítkem a vyberte položku **Smart Extract**. Máte možnost extrahovat jednu vlastnost nebo více vlastností najednou.



To umožňuje extrahovat GDT, aniž byste museli jednotlivé prvky vybírat ručně.

S předvoleným nastavením můžete extrahovat více vlastností najednou. Kvalita extrakce závisí na softwaru, který byl použit k vytvoření 2D výkresu.





Bill O	f Material Speci	fications Chara	acteristics				
#ID	#Char	Туре	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Tolerance
1	1	Geometric To	Cylindricity	291.025	in		
2	2	Dimension	Linear Dimen	.563	in	+.005	005
3	3	Dimension	Radius	R.250	in	+.005	005
4	4	Dimension	Linear Dimen	.513	in	+.005	005
5	5	Dimension	Linear Dimen	.375	in	+.005	005
6	6	Dimension	Linear Dimen	.363	in	+.005	005
7	7	Dimension	Linear Dimen	.163 / .050	in		
8	8	Dimension	Linear Dimen	.709	in	+.005	005
9	9	Dimension	Angle Dimen	48.6°	deg	+1°	-1°
10	10	Dimension	Diameter	Ø.380	in	+.005	005
4							•

Funkce Zpět a Znovu

K dispozici jsou funkce Zpět a Znovu, pomocí kterých lze odvolat nebo zopakovat poslední akci.

18 SOLIDWORKS MBD

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Šablony 3D PDF
- Porovnání verzí 3D PMI
- Prezentace 3D pohledů
- Kusovník
- Vlastnosti specifické pro konfigurace v souborech 3D PDF
- Import PMI
- Vložení poznámky do pole 3D PDF
- Šablony MBD

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

Šablony 3D PDF

V softwaru jsou nyní k dispozici nové šablony 3D PDF pro díly a sestavy.

Dále zde najdete uživatelské verze, které můžete použít jako podklad pro použití podle vašich potřeb.

Šablony 3D PDF najdete zde:

- 1. Klikněte na ikonu **Editor šablon 3D PDF** 🏙 (panel nástrojů SOLIDWORKS MBD).
- 2. Klikněte na tlačítko **Otevřít** 🖄.





Porovnání verzí 3D PMI

Pomocí nástroje Porovnat 3D PMI můžete porovnat verze PDM téhož dokumentu.

Porovnání verzí provedete takto:

- 1. Klikněte na nabídku **Nástroje > Porovnat > 3D PMI**.
- 2. V podokně úloh vyberte **Referenční dokument**.
- 3. Vyberte možnost **V SOLIDWORKS PDM**.
- 4. V části V SOLIDWORKS PDM vyberte příslušné verze v nastavení Verze 1 a Verze 2.
- 5. Klikněte na možnost **Spustit porovnávání**.

Prezentace 3D pohledů

3D pohledy ze souboru 3D PDF si můžete zobrazit formou prezentace.

V souboru 3D PDF klikněte na tlačítko **Přehrát** v podokně náhledu; tím spustíte automatickou prezentaci pohledů modelu. Prezentaci můžete ukončit nebo pozastavit kliknutím na tlačítko **Pozastavit II**.

Kusovník

Jestliže publikujete model obsahující kusovník ve formátu 3D PDF, můžete určit, které sloupce se mají použít.

Chcete-li určit sloupce kusovníku, postupujte takto:

- Jestliže model obsahuje kusovník, klikněte ve správci PropertyManager Publikovat do 3D PDF na možnost [●].
- 2. V části **Výstupní tabulka kusovníku** v části **Seznam sloupců** vyberte sloupce, které chcete zobrazit.
- 3. Chcete-li nastavit počet sloupců zobrazených v souboru 3D PDF, nastavte příslušnou hodnotu v části **Počet sloupců v mřížce**.

Jestliže například zadáte do pole **Počet sloupců v mřížce** hodnotu **2** a v nastavení **Seznam sloupců** vyberete více než dva sloupce, zobrazí se v kusovníku v souboru 3D PDF hodnoty ze 2 sloupců. Když vyberete řádek kusovníku, zobrazí se v kusovníku i hodnoty z ostatních sloupců.

- 4. Chcete-li v souboru 3D PDF zobrazit všechny sloupce kusovníku, vyberte možnost **Zobrazit všechny sloupce v PDF**.
- 5. Nastavte ostatní možnosti.
- 6. Klikněte na 🔨.

Vlastnosti specifické pro konfigurace v souborech 3D PDF

Při publikaci modelu ve formátu 3D PDF můžete do textových polí a tabulek vložit vlastnosti specifické pro konfigurace. Pro zadávání poznámek je k dispozici Editor šablon 3D PDF, který umožňuje nastavit danou vlastnost jako vlastnost specifickou pro konfiguraci.

Vkládání vlastností specifických pro konfiguraci do textového pole

Chcete-li vložit vlastnosti specifické pro konfiguraci do textového pole, postupujte takto:

- 1. V Editoru šablon SOLIDWORKS 3D PDF klikněte na možnost **Text** \mathbb{A} .
- 2. Kliknutím umístíte blok textu na stránce.
- 3. Ve správci PropertyManager vyberte možnost Pole uživatelské vlastnosti
- 4. V nastavení **Pole uživatelské vlastnosti** vyberte možnost **Specifické pro konfiguraci**.
- 5. Nastavte možnosti.
- 6. Klikněte na 🔨.

Vkládání vlastností specifických pro konfiguraci do tabulky

Chcete-li vložit vlastnosti specifické pro konfiguraci do tabulky, postupujte takto:

- 1. V Editoru šablon 3D PDF SOLIDWORKS klikněte na možnost **Obecná tabulka** III.
- 2. V dialogovém okně Otevřít vyberte tabulku a klikněte na Otevřít.
- 3. Zástupce můžete podle potřeby přetáhnout a změnit jeho velikost.
- 4. Uvolněte tabulku kliknutím mimo ni.

Import PMI

Data PMI (Product Manufacturing Information) můžete importovat z formátů NX, Creo a STEP AP242 v podobě názorných grafických popisů.

Grafickým popisům můžete přiřazovat barvy. Klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti** > **Možnosti systému > Barvy**. V části **Nastavení barevného schématu** vyberte možnost **Grafické popisy**.

Vložení poznámky do pole 3D PDF

Software umožňuje vkládat poznámky (např. GTOL) z dílu nebo sestavy do vlastních polí v publikovaném souboru 3D PDF.

Poznámku do pole 3D PDF vložíte takto:

- 1. Klikněte v Editoru 3D PDF na možnost **Importované poznámky** A.
- 2. Kliknutím vložte na stránku šablony Místo pro importovanou poznámku.
- 3. Nastavte vlastnosti.
- 4. Klikněte na 🔨.
- 5. Uložte šablonu.

Šablony MBD

Šablony MBD pro díly a sestavy jsou dodávány se všemi verzemi softwaru SOLIDWORKS 2018, kde zajišťují správné nastavení měřítka textu vzhledem k velikosti součástí a sestav.

Nové šablony MBD obsahují předem definovaná nastavení podle velikosti modelu. Použijete-li šablonu, bude model i text automaticky nastaven do správného měřítka. Příklad: bude-li model mít velikost jeden až deset milimetrů, vyberte možnost **Díl 0001 mm až 0010 mm**. Tato šablona je určena právě pro tuto velikost dílu, což vám zjednoduší práci.

Nové šablony se nainstalují společně se softwarem SOLIDWORKS.

Šablonu použijete takto:

- 1. Klikněte na nabídku **Soubor** > **Nový**.
- 2. V okně Nový dokument SOLIDWORKS klikněte na záložku MBD.
- 3. Vyberte šablonu.
- 4. Klikněte na tlačítko **OK**.

19 Zobrazení modelu

Tato kapitola obsahuje následující témata:

• Sdílené vykreslování

Sdílené vykreslování 🖪

Sdílené vykreslování umožňuje přenést úlohu vykreslování na jiný počítač s nainstalovanou aplikací PhotoView 360 Net Render Client. Funkce sdíleného vykreslování umožňuje uvolnit výpočetní kapacitu vašeho počítače, protože vykreslování probíhá na jiném počítači.

Pro sdílené vykreslování potřebujete dva počítače:

Koordinátor	Počítač, na kterém běží software SOLIDWORKS a PhotoView 360. Koordinátor musí mít licenci na software SOLIDWORKS Professional nebo vyšší a aktivní licenci na předplacené služby.
Vliant	Dočítač, pa ktorém je epučtěpa aplikace DhotoView 260 Net Donder

Klient Počítač, na kterém je spuštěna aplikace PhotoView 360 Net Render Client. Klientský počítač nemusí mít licenci k softwaru SOLIDWORKS.

Existují dva typy sdíleného vykreslování:

Jednoduché sdílené	Odešle na klientský počítač statický obraz
vykreslování	k vykreslení.
Plánované sdílené vykreslování	Odešle statický obraz k vykreslení do nástroje Plánovač úloh SOLIDWORKS, který vykreslování spustí později.

Práce s jednoduchým sdíleným vykreslováním

Chcete-li použít jednoduché sdílené vykreslování, postupujte takto:

1. Klikněte na ikonu **Možnosti** (panel Nástroje vykreslování) nebo na nabídku **PhotoView 360 > Možnosti**.

- 2. Ve správci PropertyManager proveďte následující:
 - a) Vyberte možnost Síťové vykreslování a Sdílené vykreslování.
 - b) Klikněte na 🗹.

Když vykreslíte model, proběhne vykreslení na klientském počítači, kde je nainstalována aplikace PhotoView 360 Net Render Client. Pokud je klient zaneprázdněn nebo nedostupný, zobrazí se dotaz, zda chcete provést vykreslení na koordinátoru nebo vykreslení zrušit. Na koordinátoru máte během sdíleného vykreslování plný přístup k softwaru SOLIDWORKS.

Plánované sdílené vykreslování

Funkce plánovaného sdíleného vykreslování slouží ke spuštění této úlohy v softwaru SOLIDWORKS v jinou dobu, např. po pracovní době.

Chcete-li použít plánované sdílené vykreslování, postupujte takto:

- Klikněte na ikonu Naplánovat rendrování (panel nástrojů Nástroje rendrování) nebo na nabídku PhotoView 360 > Naplánovat rendrování.
- 2. V okně, které se otevře, proveďte následující:
 - a) Vyberte možnost Spustit sdílené vykreslování teď.
 Možnost Spustit sdílené vykreslování teď není k dispozici v případě, že Plánovač úloh SOLIDWORKS právě provádí nějakou úlohu nebo je-li vykreslování již naplánováno či právě probíhá.
 - b) Jestliže je v Plánovači úloh SOLIDWORKS již naplánována úloha, vyberte možnost Začít po předchozí úloze; tím úlohu zařadíte do fronty.
 - c) Klikněte na **Dokončit**.

Plánovač úloh SOLIDWORKS naplánuje proces vykreslování. Jestliže je klient v okamžiku plánovaného spuštění úlohy zaneprázdněn nebo nedostupný, proběhne vykreslení na koordinátoru.

20 Díly a prvky

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Pokročilá díra
- Blokové úpravy připojených uživatelských vlastností v odvozených dílech
- Vylepšení kosmetických závitů
- Vytvoření vymezovacího rámečku
- Vylepšení nástroje Defeature
- Extrahování geometrie z poškozeného objemového těla
- Roleta Zmrazení prvků funguje ve všech složkách
- Možnosti Průvodce dírami pro nastavení velikosti nebo zachování nastavení
- Těla sítí BREP
- Lepší ovládání uživatelských vlastností

Pokročilá díra

Přizpůsobení pokročilých popisů díry

Můžete přizpůsobit popisy děr pro pokročilé díry, což je užitečné pro výrobní procesy.

Výrobní procesy pro díry vždy neodpovídají pořadí zobrazenému v plovoucí nabídce pokročilých děr. Můžete přizpůsobit popisy děr, které odpovídají pořadí a proměnným potřebným pro výrobu, a pak použít tyto popisy ve výrobních výkresech.

Plovoucí nabídka pokročilých děr může například zobrazovat následující pořadí:

- (1) Blízké válcové zahloubení
- (2) Rovné
- (3) Rovné se závitem



Pořadí, ve kterém se při výrobě vytváří díry, je ale následující:

- (3) Rovné se závitem
- (2) Rovné
- (1) Blízké válcové zahloubení

Přizpůsobení popisů pokročilých děr:

- 1. Ve správci PropertyManager Pokročilá díra v části **Popis díry** klikněte na **Přizpůsobit popis**.
- Pokud chcete změnit uspořádání popisů, vyberte Řetězec popisu a klikněte na Nahoru a Dolů.

Hole Ca	llout	^			
Default callout					
Customize callout					
	Callout String				
3	<mod-diam> <ah-strtthrdtap< td=""><td></td></ah-strtthrdtap<></mod-diam>				
2	<mod-diam> <ah-strtdia> <</ah-strtdia></mod-diam>				
1	<hole-spot> < MOD-DIAM> <</hole-spot>				

3. Když chcete přizpůsobit řetězec popisu, dvakrát na něj klikněte v části **Řetězec popisu** a vyberte proměnné. Vybráním možnosti **Proměnné popisu** si můžete zobrazit seznam všech proměnných.

Změněné řetězce jsou v seznamu označeny hvězdičkou.

- 4. Pokud chcete obnovit výchozí nastavení pro jednotlivé položky **Řetězce popisu**, klikněte pravým tlačítkem na řetězec a vyberte **Obnovit výchozí řetězec**.
- 5. Pokud chcete odstranit všechna přizpůsobení, v části **Popis díry** klikněte na **Výchozí popis**.

Výchozí popis odstraní veškerá přizpůsobení provedená u popisů děr ve správci PropertyManager.

Definice prvků děr s použitím kót od základny

Pomocí kót od základny můžete definovat pokročilé díry.

Vyberete-li tuto možnost ve správci PropertyManager Pokročilá díra, bude software SOLIDWORKS měřit prvky na blízké i odvrácené straně od stejné výchozí kóty od základny. Tato možnost zároveň automaticky nastaví ukončení pro všechny prvky ve stohu na možnost **Odsazení od plochy**.

V rámci téhož stohu děr lze prvky definované s použitím kót od základny zřetězit se sousedními prvky.

Další změny v souvislosti s používáním kót od základny jsou následující:

- U prvků válcového zahloubení, kuželového zahloubení a kuželového závitu můžete vybrat možnost **Použít standardní hloubku**; pak bude hloubka prvku nastavena podle definice v datové tabulce Průvodce dírami.
- V případě rovného prvku se závitem můžete z rozevíracího seznamu zvolit vzorec pro výpočet jeho hloubky.

Chcete-li tuto funkci použít, klikněte na nabídku **Vložit** > **Prvky** > **Pokročilá díra**. Ve správci PropertyManager Pokročilá díra v části **Plochy blízké a vzdálené plochy** vyberte plochu a klikněte na příkaz **Použít kóty od základny**.

Blokové úpravy připojených uživatelských vlastností v odvozených dílech

Na záložce **Uživatelské vlastnosti** v **podokně úloh** nelze upravovat ani odstraňovat vlastnosti souborů ani vlastnosti tabulky přířezů propojených s nadřízenými díly. Tyto možnosti se zobrazí jako neaktivní (šedé).

Vylepšení kosmetických závitů

Po zrcadlení prvku vygeneruje software spolehlivěji geometrii kosmetického závitu.

Další vylepšení souvisí s polem, průvodcem dírami a znázorněním čáry v případě hloubky.

Vytvoření vymezovacího rámečku 🖪

Pomocí nástroje **Vymezovací rámeček** v nabídce **Referenční geometrie** můžete vytvořit rámeček, který zcela obklopuje model při minimálním objemu. Můžete vytvořit vymezovací rámeček pro vícetělový, jednotělový nebo plechový díl.

Ve správci PropertyManager Vymezovací rámeček můžete nastavit orientaci rámečku tak, že vyberete rovinnou plochu dílu nebo referenční rovinu. Jestliže dojde ke změně dílu, změní se automaticky velikost vymezovacího rámečku.

Do vymezovacího rámečku můžete zahrnout skrytá těla a povrchy. Vymezovací rámeček dále můžete skrýt, zobrazit, potlačit nebo uvolnit z místní nabídky.

Na záložce **Specifické pro konfiguraci** v okně Souhrnné informace jsou k dispozici čtyři vlastnosti vymezovacího rámečku. Rozměry těchto vlastností mohou být užitečné při určení prostoru potřebného pro přepravu a balení produktu. Odkazy na tyto vlastnosti můžete vkládat do kusovníků a dalších tabulek.

Výpočet vymezovacího rámečku pro díl s množstvím ploch může být časově náročný. Pokud má díl množství ploch, vytvořte vymezovací rámeček po dokončení modelování dílu.

Předtím bylo možné pouze vytvořit vymezovací rámeček pro položku tabulky přířezů u svařovaných konstrukcí.

Chcete-li vytvořit vymezovací rámeček a zobrazit jeho vlastnosti, postupujte takto:

- V dokumentu dílu klikněte na Vymezovací rámeček (panel nástrojů Referenční geometrie) nebo Vložit > Referenční geometrie > Vymezovací rámeček.
- 2. Ve správci PropertyManager Vymezovací rámeček ponechte vybranou možnost Nejlépe

přizpůsobit a klikněte na 🗹.

Software poté automaticky vypočítá vymezovací rámeček pro díl, jak ukazuje obrázek. Ve stromu FeatureManager přibyla za položkou **Počátek** položka **Vymezovací rámeček**.



Vymezovací rámeček vypočítaný softwarem SOLIDWORKS nemusí mít minimální objem pro některá těla a díly. Navrhovaný vymezovací rámeček porovnejte s předchozími zkušenostmi a experimentálními daty a v případě potřeby ho upravte.

Chcete-li si zobrazit vlastnosti vymezovacího rámečku, klikněte na záložku Soubor
 > Vlastnosti > Specifické pro konfiguraci.

Zde je zobrazena tloušťka, šířka, délka a objem vymezovacího rámečku.

4. Pokud skryjete tělo v dílu, vymezovací rámeček se automaticky aktualizuje a obklopí pouze viditelná těla v modelu.

Vylepšení nástroje Defeature

Nástroj **Defeature** nyní spolehlivěji zobrazuje prvky vybrané k zachování; totéž platí při výběru a zachovávání děr zejména u kulových těl.

Když uložíte výsledky použití nástroje **Defeature** a zvolíte možnost uložit model jako samostatný soubor, bude tento soubor uložen pod názvem ve formátu Název dokumentu_Defeature.sldprt.

Klikněte v dílu nebo sestavě na nabídku **Defeature** (panel nástrojů Nástroje) nebo na nabídku **Nástroje > Defeature**.

Extrahování geometrie z poškozeného objemového těla 🖪

Jestliže se software SOLIDWORKS pokusí opravit poškozený soubor a není schopen problém vyřešit, ale data těla v souboru jsou přitom nepoškozená, zeptá se vás, zda chcete extrahovat geometrii.

Pokud tuto možnost přijmete, provede software import geometrie z poškozeného souboru do nového souboru. S touto geometrií můžete dále pracovat, přidávat do ní další prvky a vytvořit tak nový model. Nový soubor ale nebude obsahovat historii prvků spojenou s importovanou geometrií.

Roleta Zmrazení prvků funguje ve všech složkách

Pomocí rolety Zmrazení prvků lze zmrazit všechny prvky nad roletou ve stromu FeatureManager, a to v případě, že prvky v dané složce nebyly vytvořeny chronologicky.

V minulosti roleta zmrazení neumožňovala zmrazit prvky ve složce, která obsahovala skici nebo prvky vytvořené později než entity pod roletou zmrazení. Příklad: předpokládejme, že dokument dílu obsahuje skici Skica1 a Skica2 a vy vytvoříte ze skici Skica2 prvek Přidat vysunutím1 a ze skici Skica1 prvek Přidat vysunutím2. Poté přidáte prvek Přidat vysunutím1 do složky Složka1. Jestliže chcete přesunout roletu zmrazení pod složku Složka1, nelze to provést, protože Složka1 obsahuje skicu Skica2, která je ve stromu před skicou Skica1.



Když nyní přetáhnete roletu zmrazení do složky Složka1, zobrazí se symbol varování a skica Skica1 je dočasně uvolněn, takže lze zmrazit složku Složka1, prvek Přidat vysunutím1 a skicu Skica2. Toto chování odpovídá funkci rolety pro vrácení v případě absorbovaných prvků.



Další vylepšení spočívá v tom, že při kliknutí pravým tlačítkem na kterýkoli prvek ve stromu FeatureManager se zobrazí příkaz **Prvek**. Zobrazí se po provedení příkazu **Odstranit** v místní nabídce.

Možnosti Průvodce dírami pro nastavení velikosti nebo zachování nastavení

Funkce přizpůsobení velikosti v nástrojích Průvodce dírami, Série děr a Pokročilá díra byla vylepšena tak, že nyní při změně typu díry přizpůsobí správně i její velikost.

V nabídce **Nástroje** > **Možnosti** > **Průvodce dírami/Toolbox** máte na výběr ze dvou možností přizpůsobení velikosti:

- Možnost Zachovat nastavení pro jednotlivé typy děr Průvodce dírami ukládá nastavení jednotlivých typů děr dřívějším způsobem. Jestliže je například velikost závitových děr nastavena na M6, nemají na toto nastavení vliv žádná jiná nastavení u jiných typů děr. Takto fungovala verze SOLIDWORKS 2015 a starší verze softwaru.
- Možnost Při změně typu díry Průvodce dírami přenést nastavení se pokusí přizpůsobit velikost díry poslednímu použitému typu díry a dostupnému nastavení velikosti pro typ nové díry. Volba velikosti probíhá na základě porovnávání řetězců. Toto je chování softwaru ve výchozím stavu u všech nových instalací a upgradů; účelem je zachovat současné chování verze SOLIDWORKS 2017.
 - Příklad 1: Když vytvoříte díru s válcovým zahloubením a nastavíte její velikost na M6 a poté vytvoříte díru s kuželovým zahloubením, bude nastavená velikost M6 přenesena i na díru nového typu.
 - Příklad 2: Když vytvoříte díru s válcovým zahloubením a nastavíte její velikost na M6 a poté ji změníte na závitovou díru, bude nastavená velikost M6 přenesena na díru nového typu v podobě nastavení M6x1, 0. Je-li v seznamu více závitových děr velikosti M6 (například M6x0, 75 a M6x1, 0), bude velikost nastavena podle první z nich (M6x0, 75).

V nabídce **Nástroje SOLIDWORKS** > **Nastavení Toolbox** můžete volbu velikosti děr nastavit ve sloupci **Název podle díry**. Příklad: předpokládejme, že jste jako poslední vytvořili díru s válcovým zahloubením ¼" ANSI a do pole **Název podle díry** jste zadali ¼" nebo M6. Když poté přepnete na vytváření děr s válcovým zahloubením DIN a v poli **Název podle díry** je zadána hodnota M6, bude velikost děr DIN s válcovým zahloubením nastavena na M6. Možnost **Zachovat nastavení pro jednotlivé typy děr Průvodce dírami** je k dispozici pouze tehdy, použijete-li Průvodce dírami. V nástrojích Pokročilá díra a Série děr je možnost **Při změně typu díry Průvodce dírami přenést nastavení** použita vždy.

Porovnávání řetězců probíhá v následujícím pořadí:

Zkratka IHT znamená Initial Hole Type (Typ výchozí díry) a zkratka FHT znamená Final Hole Type (Typ výsledné díry). Při porovnávání řetězců jsou ignorovány speciální znaky.

Řetězec 1	Řetězec 2	Metoda porovnání
Sloupec Název podle díry (IHT)	Sloupec Název podle díry (FHT)	Přesná shoda, např. ¼″ nebo №6 a ¼″ nebo №6
Sloupec Název podle díry (IHT)	Sloupec Velikost (FHT)	Přesná shoda, např. M6x1,0 a M6x1,0
Sloupec Název podle díry (IHT)	Sloupec Velikost (FHT)	Řetězec pro porovnání řetězů, např. M6x0,75 a M6
Sloupec Název podle díry (FHT)	Sloupec Velikost (IHT)	Řetězec pro porovnání řetězů, např. M6x0,75 a M6
Sloupec Velikost (IHT)	Sloupec Velikost (FHT)	Přesná shoda, např. M6 a M6
Sloupec Velikost (IHT)	Sloupec Velikost (FHT)	Řetězec pro porovnání řetězů, např. M6 a M6x1
Sloupec Velikost (FHT)	Sloupec Velikost (IHT)	Řetězec pro porovnání řetězů, např. M6x1 a M6
Sloupec Velikost (IHT)	Sloupec Velikost (IHT)	Výchozí počáteční hodnota, např. 1/8–27 NPSM a #0–80

Těla sítí BREP

Těla sítí BREP (boundary representation) jsou tvořena z trojúhelníků nazývaných plošky. Každá ploška má tři vrcholy a tři hrany, označované jako žebra.

Plošky těla sítě BREP lze seskupovat do ploch. Tyto plochy se podobají plochám ve standardních tělech BREP SOLIDWORKS, kromě toho, že plochy sítě nemají geometrický popis. Například plošky plochy sítě mohou vytvořit obdélník, ale plocha je definovaná jednoduše jako kolekce plošek, ne jako obdélník s výškou a šířkou.

Typy těl vytvořených ze sítě

Soubory sítě můžete převést na tři typy těl:

- Standardní těla BREP SOLIDWORKS
- Těla sítí BREP
• Grafická těla

Těla BREP SOLIDWORKS jsou standardní těla používaná v softwaru SOLIDWORKS. Může se jednat o objemová nebo povrchová těla. Neobsahují síťové povrchy. Jednotlivé body na ploše těchto těl lze určit pomocí matematické rovnice.

Těla sítí BREP mohou být objemová nebo povrchová těla. Těla jsou tvořena ploškami sítě. Plošky lze seskupovat do ploch. Plošky mohou tvořit geometrický tvar, jako například obdélník, a obdélník může mít přidruženou plochu BREP. Ne každý bod na každé ploše však lze určit pomoc matematické rovnice.

Grafická těla jsou plně definována jejich ploškami, bez reference na rovnice. Například objekt, který v grafickém těle vypadá jako kružnice, je ve skutečnosti velký počet trojúhelníků, kdy některé z jejich hran aproximují obvod kružnice. Tyto hrany sítě ve skutečnosti netvoří matematickou křivku.

Geometrické prvky

Typy těla sítě mohou obsahovat šest geometrických prvků:





Hrany těl sítě BREP mohou aproximovat matematické křivky, ale nemají žádné geometrické atributy.

Pracovní postupy pro práci s těly sítě BREP

Pro práci s těly sítě existují tři typické metody:

• Pracovní postup č. 1

Naimportujte soubor sítě (*.stl, *.obj, *.ply, *.ply2 nebo *.3MF) z 3-D skeneru, aplikace modelovacího softwaru založeného na síti nebo jiného produktu CAD a převeďte jej na tělo sítě BREP.

• Pracovní postup č. 2

Naimportujte soubor sítě (*.stl, *.obj, *.ply, *.ply2 nebo *.3MF) a převeďte jej na tělo grafické sítě SOLIDWORKS.

Tělo grafické sítě použijte jako fyzickou nebo vizuální referenci k navržení modelu. V případě těla grafické sítě nemůžete měnit ani vracet zpět žádné revize.

• Pracovní postup č. 3

Vyberte standardní tělo SOLIDWORKS BREP nebo grafické uzavřené nebo otevřené tělo, a převeďte jej na tělo sítě. Je doporučeno, abyste nejprve dokončili všechny modifikace těla SOLIDWORKS a teprve pak jej převedli na tělo sítě v rámci posledního kroku procesu modelování.

Práce se sítí

S geometrií sítě můžete manipulovat podobným způsobem, jakým pracujete s geometrií a nástroji SOLIDWORKS, například:

- Stanovujte fyzikální vlastnosti.
- Vytvářejte referenční roviny pro těla sítě BREP (nikoliv grafická těla).
- Vybírejte při skicování vrcholy sítě. Vytvářejte vztahy skici k vrcholům plošek sítě grafického těla nebo těla sítě BREP.
- Měřte vzdálenosti mezi elementy sítě pomocí nástroje Měření.

Pro těla sítě nemůžete vytvářet čidla.

- Vytvářejte řezy.
- Ořezávejte povrchy.
- Elementy sítě skořepina, odsazení a tloušťka.
- Používejte vzhledy a vykreslení.
- Detekujte přesahy.

Provádění Booleovských operací

Chcete-li kombinovat, protínat, rozdělovat, přesouvat, kopírovat a odebírat povrchy, musíte tyto úkoly provádět jako Booleovské operace; to znamená před odebráním geometrie vytvořit objemové těleso.

Nemůžete kombinovat nebo provádět jiné Booleovské operace na tělech s odlišnými typy geometrie. Pokud máte standardní objemová nebo povrchová těla SOLIDWORKS, musíte je před prováděním Booleovských operací s jinými těly sítě BREP převést na objemová nebo povrchová těla s povrchy sítě.

Možnosti pro importování souborů sítě

K importování souborů sítě a jejich převádění na těla sítě BREP je k dispozici několik systémových možností.

Chcete-li importovat soubory sítě:

- 1. V nabídce **Nástroje** > **Možnosti** > **Import**, v části **Formát souboru**, vyberte jednu z následujících možností:
 - STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2
 - 3MF

- 2. V části Importovat jako vyberte jednu z následujících možností.
 - Objemové tělo
 - Povrchové tělo
 - Pouze grafika
- 3. V části **Možnost těla sítě** vyberte jednu nebo obě následující možnosti pro objemové tělo nebo povrchové tělo:
 - Vytvořit těla sítě omezené jednotlivými plochami
 - Seskupit plošky do ploch
- 4. Klikněte na tlačítko **OK**.

Pokud zvolíte **Seskupit plošky do ploch**, software se pokusí seskupit plošky sítě do vybíratelných ploch.

Převádění objemových, povrchových nebo grafických těl na síť

Standardní těla SOLIDWORKS nebo grafická těla můžete převádět na těla sítě BREP pomocí nástroje **Převést na tělo sítě**.

Protože nástroje na úpravu těl sítě BREP mají omezené možnosti, měli byste co nejvíce modelování provádět se standardním tělem SOLIDWORKS BREP ještě před jeho převedením na tělo sítě BREP. Po převodu budete mít jen omezené možnosti úprav těl sítě BREP s použitím Booleovských operací.

Použití nástroje Převést na tělo sítě:

- S otevřeným standardním tělem SOLIDWORKS BREP nebo grafickým tělem klikněte na Vložit > Prvek > Převést na tělo sítě ⁶.
- 2. V možnosti **Vybraná těla** Rvyberte objemová, povrchová, grafická zavřená nebo otevřená těla.

Nemůžete vybrat smíšené typy těl. Najednou můžete převádět pouze jeden typ těl.

- 3. Pokud chcete v modelu zachovat referenční kopii původního objemového nebo povrchového těla, nezapomeňte zvolit možnost **Zachovat původní tělo**.
- 4. V případě grafických těl zvolte Seskupit plošky do ploch pro seskupení plošek do více ploch. Plochy budou odpovídat plochám původního standardního těla SOLIDWORKS BREP. Zrušte výběr možnosti, pokud chcete převést síť do jediné plochy.

5. Přesuňte posuvník **Zjemnění sítě** směrem k hodnotě **Hrubá**, chcete-li v síti méně větších plošek, nebo směrem k hodnotě **Jemná**, chcete-li více menších plošek.

Náhled sítě pro vybraná těla se zobrazí v grafické ploše.



Tato možnost je užitečná, pokud máte dvě standardní těla SOLIDWORKS BREP s významně rozdílnými velikostmi. Po převedení prvního těla na tělo sítě BREP s ploškami určité velikosti můžete převést druhé standardní tělo SOLIDWORKS BREP na tělo sítě BREP a nastavit zjemnění sítě tak, aby velikost sítě druhého převedeného těla byla blízko velikosti sítě prvního těla.

- 6. Namísto použití posuvníku můžete nastavit plošky v síti následujícími způsoby:
 - a) Volbou možnosti **Pokročilé zjemnění sítě** a specifikováním hodnot **Maximální** odchylka vzdálenosti a Maximální odchylka úhlu pro plošky.
 - b) Volbou možnosti Definovat maximální velikost elementu a specifikováním maximální délky žeber.
- 7. Klikněte na 🔨.

Prvek Tělo-Převést na tělo sítě je přidán do stromu FeatureManager.

Výběr filtrů pro těla sítě

Panel nástrojů Výběrový filtr vám umožňuje vybrat a zobrazit následující geometrické elementy na tělech sítě:

🐴 Plošky sítě

🐴 Hrany plošek sítě

🗳 Vrcholy plošek sítě

Příklad filtrování plošek sítě:



Vytvoření povrchu z prvku sítě

Nástroj **Povrch ze sítě** umožňuje manipulovat s objektem sítě importovaným ze souboru *.stl, *.obj, *.off, *.ply, *.ply2 nebo *.3MF a vytvářet povrchy a objemy.

Nástroj **Povrch ze sítě** funguje nejlépe u souborů sítě s pravidelnou hranolovou geometrií tvořenou rovinami, válci, kužely a koulemi. U velmi nepravidelných sítí (např. u sítí vytvořených z 3D skenů nebo organických tvarů) nemusí být tento nástroj vhodný. Protože funkce pouze vytváří povrchy, je doporučeno povrchy oříznout a vytvořit pevný díl.

Chcete-li vytvořit povrch z prvku sítě, postupujte takto:

 Vyberte v nabídce Nástroje > Možnosti > Import v části Formát souboru možnost STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2 a klikněte na tlačítko Importovat jako grafické tělo. Potom klikněte na OK. 2. Otevřete soubor vybraného formátu.



3. Klikněte na nabídku Vložit > Povrch > Povrch ze sítě 🌮.

- 4. V části **Plošky** proveďte následující:
 - a) Vypněte políčko **Dynamická nápověda**, pokud nechcete zobrazovat podrobnou nápovědu.
 - b) V typu povrchu vyberte typ povrchu, který chcete vytvořit. Můžete vybrat povrch
 Rovinný ^I, Kulový ^O, Válcový ^I nebo Kuželový ^Δ.
 - c) V grafické ploše vyberte skupinu plošek k definování oblasti povrchu, který chcete vytvořit s použitím nástroje **Výběr překreslením**.
 - 1. Nástroj si otevřete kliknutím pravým tlačítkem na **Nástroje pro výběr** v grafické ploše a vybráním možnosti **Překreslit vybrané plošky**.
 - Stiskněte a podržte stisknuté levé tlačítko myši a přetažením kurzoru vyberte plošky. Plošky, které protínají Výběrový kruh, jsou zvýrazněny.
 - 3. Nastavte poloměr **Výběrového kruhu** posunutím posuvníku nebo kliknutím na šipku **Nahoru** nebo **Dolů**.
 - 4. Chcete-li zrušit výběr plošek, klikněte **ALT** + **levé tlačítko myši** a přetáhněte kurzor přes plošky, které chcete odebrat.
 - 5. Klikněte na 🗹 .



5. Nastavte posuvník **Tolerance plošek** tak, aby bylo ve vytvářeném povrchu zahrnuto méně plošek sítě.

Posunem posuvníku doleva toleranci pro plošky zvětšujete, posunem posuvníku doprava ji snižujete. Pokud se například pokoušíte vytvořit rovinu a máte tři plošky, z nichž jedna svírá se dvěma zbývajícími malý úhel, pak zvětšení tolerance úhlovou plošku do roviny zahrne, kdežto snížení tolerance ji z roviny vyřadí.

6. Nastavení **Rozšířit velikost povrchu** použijte ke specifikování vzdálenosti rozšíření těla povrchu, které se hodí k vybraným ploškám a geometrickému tvaru.

7. Ve správci PropertyManager klikněte na možnost Vypočítat.V grafické ploše se zobrazí náhled těla povrchu.



8. Klikněte na 🗹.

Prvek Surface-From-Mesh (Povrch ze sítě) je přidán do stromu FeatureManager.



Poté můžete vytvořené povrchy oříznout a sešít, a vytvořit tak model.

Výběr plošek s použitím nástroje Výběr překreslením

Pomocí nástroje Výběr překreslením můžete vybrat skupiny plošek v grafické ploše.

Při výběru plošek s použitím nástroje Výběr překreslením postupujte následovně:

- V grafická ploše vyberte tělo sítě BREP, klikněte pravým tlačítkem na Nástroje pro výběr a klikněte na Překreslit vybrané plošky.
- Stiskněte a podržte stisknuté levé tlačítko myši a přetažením kurzoru vyberte plošky. Plošky, které protínají Výběrový kruh, jsou zvýrazněny.



- 3. Nastavte poloměr **Výběrového kruhu** posunutím posuvníku nebo kliknutím na šipku **Nahoru** nebo **Dolů**.
- 4. Chcete-li zrušit výběr plošek, klikněte **ALT** + **levé tlačítko myši** a přetáhněte kurzor přes plošky, které chcete odebrat.
- 5. Klikněte na 🔨.

Seznam prvků podporujících těla sítě BREP

V následujících tabulkách jsou uvedeny funkce, které podporují objemová, povrchová a grafická těla sítě BREP.

Typ objemové a povrchové sítě

Typ funkce	Funkce	Poznámky
Zobrazení	Použít vzhled	Může použít vzhled na plochu. tělo a díl.
	Použít nálepku	
	Vykreslit ve PhotoView	

Typ funkce	Funkce	Poznámky
	Řez	
	Podporuje všechny režimy zobrazení (SHO, SHV, drátový režim, stínovaný, stínovaný s hranami)	Plošky se zobrazí v režimu stínovaný s hranami.
Analýzy	Detekce mezer	Těla sítě BREP jsou zahrnuta do detekce mezer pro sestavu.
	Detekce přesahů	Těla sítě BREP jsou zahrnuta do detekce kolizí pro sestavu.
	Fyzikální vlastnosti	Ploška mohou změnit fyzikální vlastnosti.
Geometrie	Dutina	
	Těžiště	
	Kombinovat	
	Převést na síť	
	Rozdělovací křivka a Promítnout křivku	
	Odebrání povrchem	Platí pouze pro objemová těla.
	Odstranit tělo	
	Odstranit plochu	K dispozici je pouze možnost Plocha. Možnosti Opravit a Vyplnit nejsou k dispozici.
	Prodloužit povrch	Jako koncovou podmínku lze použít pouze Vzdálenost a typ prodloužení Lineární.
	Průsečík	
	Izolovat v místní nabídce	
	Spojit	

Typ funkce	Funkce	Poznámky
	Přesunout a kopírovat tělo	Může použít pouze přeložení. Nelze použít omezení k přesunutí a kopírování těla.
	Odsadit povrch	Výsledným povrchem je síť BREP.
	Referenční rovina	Podporuje plošky sítě, vrcholy plošek a žebra s ploškami.
	Uložit těla	
	Měřítko	
	Skořepina	
	Rozdělit	
	Rozdělovací křivka	
	Povrch ze sítě	
	Přidat tloušťku	Platí pouze pro povrch.
	Oříznout povrch	Platí pouze pro povrch.
Skici	Referenční vrchol sítě BREP ve skice	
	Vazby skici	Schopnost vytvořit sjednocená omezení pro bod skici výběrem hrany nebo vrcholu sítě. Hrany sítě představují ostré hrany (vytvořené ze skupin žeber) a vrchol sítě je ostrý vrchol; to znamená, že roh představuje kombinaci ostrých hran. V příkazech skici nemůžete odvozovat plochy plošek sítě a žebra sítě. Nemůžete je také používat k přidávání vztahů skici.

Typ grafické sítě

Typ funkce	Funkce	Poznámky
Zobrazení	Použít vzhled	Vzhled je možné použít pouze na tělo nebo díl.
	Vykreslit ve PhotoView	Vykreslí pouze SHO / drátové zobrazení v kvalitě konceptu.
	Řez	Lze použít pouze grafický řez.
	Podporuje všechny režimy zobrazení (SHO, SHV, drátový režim, stínovaný a stínovaný s hranami)	
Geometrie	Převést na síť	
	Odstranit	Funkce Odstranit tělo není podporována.
	Přesunout a kopírovat tělo	Může použít pouze přeložení. Nelze použít omezení k přesunutí a kopírování těla.
	Povrch ze sítě	
Skici	Referenční vrcholy grafické sítě ve skice	

Vylepšení importu souborů sítě jako grafických těl

Když importujete soubor sítě jako grafické tělo, podporuje software SOLIDWORKS nově i další prvky.

- U souborů sítě importovaných do softwaru SOLIDWORKS jako grafická těla můžete nyní pracovat s texturami a vzhledy.
- Importovaná grafická těla jsou viditelná tehdy, jestliže si je zobrazíte v režimu HLR, HLV nebo drátového modelu.
- Software SOLIDWORKS umožňuje vykreslit importovaná grafická těla spolu s objemovými a povrchovými těly.
- Importovaná grafická těla si lze zobrazit za jinou geometrií. V minulosti se zobrazovala vždy v popředí, a to i v případě, že by před nimi ve skutečnosti měla být zobrazena jiná geometrie.
- U importovaných souborů . 3MF, které obsahují sítě s texturami a vzhledy, se tyto textury a vzhledy zobrazí na importovaných grafických tělech.

Lepší ovládání uživatelských vlastností

Software nyní umožňuje přesnější ovládání uživatelských vlastností a tabulek přířezů. Tato funkce je dostupná pouze tehdy, když je díl vytvořený v SOLIDWORKS 2018.

Přidání znaku @ před uvozovky

Když definujete uživatelskou vlastnost souboru nebo vlastnost tabulky přířezů, která obsahuje znak jednoduchých nebo dvojitých uvozovek (` nebo ``), zadejte znak @ před uvozovku, aby se zajistilo, že se výraz správně vyhodnotí.

Znak @ je vyžadován, pokud výraz uživatelské vlastnosti obsahuje otazník, který indikuje palce, nebo odkazuje na název kóty, prvek, skicu, složku tabulky přířezů, profil svařování, popis, kusovník nebo jinou entitu, která obsahuje otazník.

Postup přidání znaku @ před uvozovky:

- 1. V souboru dílu otevřete dialog Vlastnosti tabulky přířezů pomocí následujícího postupu:
 - a) Ve stromu FeatureManager rozbalte složku **Tabulka přířezů**.
 - b) Klikněte pravým tlačítkem na položku tabulky přířezů a vyberte **Vlastnosti**.
- 2. Na záložce **Souhrnné informace o tabulce přířezů** se ujistěte, že není zaškrtnuto horní pole ve sloupci **Propojené**.

Ve sloupci **Odkaz** S můžete také vybrat vlastnosti, ve kterých budou hodnoty a text položky **Hodnota/textový výraz** propojeny s nadřízeným dílem nebo složkou tabulky přířezů.

Pokud nebudou zaškrtnuta pole ve sloupci **Propojené**, bude možné upravovat hodnoty **Hodnota/textový výraz**.

3. Do položky **Hodnota/textový výraz** zadejte znak @ před každý otazník, například 2@" X 2@" X 1/4@" a stiskněte **Enter**.

V poli **Výsledná hodnota** se zobrazí správná hodnota.

Value / Text Expression	Evaluated Value
"LENGTH@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	1'- 7/8"
"ANGLE1@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°
"ANGLE2@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°

Znaménko @ se rovněž použije při odkazování **Názvu vlastnosti**, který obsahuje znak uvozovek. Například pokud máte vlastnost, jejíž název je Délka12", je potřeba pro tuto vlastnost přidat znak @ do pole **Hodnota/textový výraz**.

Odpojení a opětovné připojení vlastností s nadřízeným dílem

V dialogu Uživatelská vlastnost se nachází nový sloupec **Odkaz** ^{So}, který umožňuje vybrat vlastnosti, kde je možné propojit text v části **Hodnota/textový výraz** s nadřízeným dílem nebo složkou tabulky přířezů. Není-li políčko ve sloupci **Odkaz** zaškrtnuté, můžete hodnotu v poli **Hodnota/textový výraz** přepsat.

Jednotlivé vlastnosti můžete postupně odpojit pomocí zrušení zaškrtnutí pole odkazu pro příslušnou vlastnost. Všechny uživatelské vlastnosti také můžete odpojit od odvozeného

dílu tak, že zrušíte zaškrtnutí pole v horní části sloupce **Odkaz** ^{So} a zadáte nové hodnoty pro všechny vlastnosti.

Stejný princip platí pro opětovné připojení. Můžete znovu připojit jednu nebo všechny vlastnosti k nadřízenému dílu. Pokud je otevřen nadřízený díl, SOLIDWORKS automaticky aktualizuje pole **Hodnota/textový výraz** na hodnotu z nadřízeného dílu.

Pokud nadřízený díl není otevřený, když znovu připojíte vlastnosti, zobrazí se hvězdička (*) v poli **Výsledná hodnota** a zpráva, která se

*Calculated the next time the base part is opened

zobrazuje v dolní části dialogového okna. Když znovu otevřete nadřízený díl, hodnota se aktualizuje a zpráva zmizí.

Pokud je v dialogu **Vnější odkazy** pro nadřízený díl vybráno **Přerušit vše**, pak budou všechny odkazy v odvozeném dílu zobrazeny šedě. Můžete zadat nové hodnoty pro všechny vlastnosti, ale nemůžete znovu připojit vlastnosti k nadřízenému dílu.

21 SOLIDWORKS Manage

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- SOLIDWORKS Manage přehled
- Řízení projektů
- Správa procesů
- Správa položek
- Řídicí panely a zprávy

SOLIDWORKS Manage – přehled

SOLIDWORKS Manage je systém pro pokročilou správu dat, který rozšiřuje globální správu souborů a integraci aplikací poskytovanou softwarem SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage je klíčový prvek v zajištění distribuované správy dat. Je to zajištěno různými funkčními oblastmi:

- Řízení projektů
- Správa procesů
- Správa položek
- Řídicí panely a zprávy

Řízení projektů

Řízení projektů poskytuje informace, které pomáhají zaměřit se na úkoly, a nabízí přehled kapacity zdrojů pro jejich lepší plánování a využití.

Řízení projektů umožňuje:

- Správu fází projektu, harmonogramů a milníků
- Zobrazení využití zdrojů a kapacit
- Připojení položek a souborů a soupisy výstupů
- Sledování průběhu s úkoly uživatelů a pracovními výkazy

Správa procesů

Správa procesů zefektivňuje obchodní procesy a automatizuje vytváření dokumentů. Rovněž prezentuje nové produkty všem zainteresovaným osobám, od prodeje a marketingu po výrobu a podporu.

Správa procesů umožňuje:

- Konfigurovat stavy a rozhodovacích body podnikových procesů
- Přiložit příslušné položky a soubory
- Povolit ad hoc schvalovatele a uživatelské úkoly

Správa položek

Správa položek sjednocuje všechny součásti nutné pro definici produktu, bez ohledu na to, zda jsou reprezentovány modely CAD, dokumenty nebo položkami.

Správa položek umožňuje:

- Tvorbu, úpravy a srovnávání kusovníků s pomocí položek a souborů
- Automatické nebo selektivní vytváření položek pro konfigurace v softwaru SOLIDWORKS
- Práci s kusovníky a čísly položek na výkresech SOLIDWORKS

Řídicí panely a zprávy

Řídicí panely a zprávy poskytují okamžitý přístup k informacím v čitelném formátu pro lepší rozhodování.

Řídicí panely a zprávy vám umožňují:

- Vytváření interaktivních grafických panelů, které zobrazují kritické informace.
- Konfigurace zpráv podle firemních standardů a jejich automatické nebo ruční publikování.

22 SOLIDWORKS PCB

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Přidání hardwaru do CAD softwaru SOLIDWORKS
- Pohyb součástí v 3D CAD
- CST integrace
- Průvodce vytvořením půdorysu v souladu s IPC
- Odkaz DB
- Podpora HTTPS u služeb PCB
- Umisťování integrovaných součástí
- Průvodce symboly
- Spolupráce na variantách

Software SOLIDWORKS PCB je k dispozici jako samostatně prodávaný produkt.

Přidání hardwaru do CAD softwaru SOLIDWORKS

V softwaru SOLIDWORKS můžete přidávat hardware (chladiče, lišty a výztuhy) a předávat hardware do SOLIDWORKS PCB s použitím softwaru SOLIDWORKS PCB Connector.

Pohyb součástí v 3D CAD

Vylepšení softwaru SOLIDWORKS PCB eliminují případné problémy s integritou dat ECAD při použití nástrojů pro spolupráci.

Při přesunování součástí v softwaru SOLIDWORKS nelze měnit polohu osy Z. Díly jsou při posunu spojeny vazbou s povrchem desky, čímž se eliminuje možnost posunu dílu nahoru, dolů nebo do desky.

Posunete-li součást s průchozími dírami, aktualizují se polohy děr v softwaru SOLIDWORKS.



CST integrace

Existuje podpora povolení CST integrace přes výstup odb++.

Průvodce vytvořením půdorysu v souladu s IPC

Půdorysy PCB v souladu s IPC můžete vytvářet pomocí průvodce. Sada nástrojů pro produktivitu zefektivňuje a automatizuje vytváření půdorysu.

Pomocí průvodce můžete automaticky generovat půdorysy z informací o kótách podle norem balíku IPC. Průvodce je založen na vzorcích z normy IPC-7351.

Odkaz DB

Odkaz DB zajišťuje integritu dat součásti za použití vlastností ze schválené podnikové databáze.

Schematické díly SOLIDWORKS PCB můžete propojit s technickými nebo firemními databázemi součástí a parametrických dat, jako jsou například:

- Data o dodávkách
- Elektrické parametry
- Dokumentace zařízení

Můžete také převést mapované informace z databázových záznamů na parametry součásti návrhu.

				-				
				-			A	
	N m Xo	e 🖉 Name	uting T Selection *	D later X	Inte O Show			
	EX. ID Ro	w Tibeo	nding DAtioncel-	Ø Blas 5	Spelling . + Co To		Calles *	
	View Parts Sta	mat Painter 1/2 fame	we lost T Toppie filter	All - X Delete -	More * D Select	* Fallow Wednes*	■ I N ▲· 2·	
	Views Option	ed 5 5	ot & Filter	Recent	Field	Window	See.	
	Tables	8 *						
	Capacitor - Caron							
	Capacitor - Each	upte -					Capacitor - Die	
	Capacitor - Series	-	Capacitor - pol	attend Schubersteeld	Fuch - Compone	Manufacturer L M	to//www.vi Datasheet	
			NEBP Capacitor - pol	arteed Schübrartes/()	iscretes.3chUb Standard	Manufacturer L ht	tp://www.vi Datashee	
			Capacitor - pol	arized Schubraries/(iscretes.Schub Standard	Manufacturer i h	tp://www.vi betashee	
		MAUNT	COMMP Capacitor - pol	arted Schubranes/J	scretes.5chLib Standard	Manufacturer L N	tip//www.vi.betasheet	
		945415760	CLAFEP Capacitor - pol	arized SchLibraries/()	iscretes.SchLib Standard	Manufacturer L N	tp://www.vi batasheet	
		945435710	6R30BP Capacitor-pol	arord Schubranes/D	scretes.5chub Standard	Manufacturer L ht	tp://www.vi Datashee	
		945423040	620CBP Capacitor - pol	arized Schilbraries/d	iscretes.Schub Standard	Manufacturer i ht	tp://www.vi.betasheet	
		945420840	683HBP Capacitor - pol	lational Schubrarter/J	scretes Schub Standard	Manufacturer i ht	tp://www.vi Estables	
	1 1	945A330040	COCEP Capacitor - pol	arized Schildraries/d	iscretes.5chub Standard	Manufacturer L ht	tp://www.vi batashee	
		Man and	Carally Canaditar and	stad the brack	terrates total in therefard	Manufactures 1 ht	In Cases of Paralises	
			Annone Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno	Briganstein für funde Versteinen Brige Ausstein Derge Ausstein Derge aufstein für Derge aufstein der Brigfan Derge aufstein der Brigfan Derge aufstein der Brigfan Derge ausstein der Brigfan		illi,	Nate is an Amerika Marking Mar	jana. Ing
			Interlanding and Interlanding	Televised Terrotection Terropeatre	and a		C Made	
			 Facily of Table Facily of Table 	Parageont Party	Dates of Contract		C Made	
Re Schem	ats Component in Sheet 32-403-0703-C Subdus(owner the later		-	-	C Mus	
a tina		Parametera				=	8	
	Manage Council	these Name	/ (100a	Tax.			0 Mar	
	And	Capatiana	Capacitor	STRENG STRENG	1		C Heat	
-	COLORAD COL LANS COLOR	C Cautana	10M	176046			2 104	
	Versity (see 1) of the basis of the	Detection Mayneting Sectores	ar Suface Mount	176940		-	100	
	And the second s	C Asity	Non-Pylarized	STRENG	14 .		inter inter	
-	(Aut)	O Refus	Padutian	17640				
		C Septers	Dentes	176046				
hight		C hotestage	Carama	176946	~			
. X	an vin	C News	10%	STRING				
dian.	(Milegen							
	Name - Mark Res - Margaret	Annual [pe					
-		(Incoder						
100.014	1 Party and	Ong Capacitor 1985						
aan 1210	News							
and in the					(m.r.)			
_					1 months in the second s			

Podpora HTTPS u služeb PCB

Při výměně dat mezi ECAD a MCAD funguje další vrstva zabezpečení díky službám SOLIDWORKS PCB.

Software SOLIDWORKS PCB Services používá zabezpečenou komunikaci prostřednictvím protokolu HTTPS na ochranu důvěrnosti a integrity dat. Software SOLIDWORKS PCB Services rovněž můžete instalovat na zabezpečený server.

Umisťování integrovaných součástí

SOLIDWORKS PCB podporuje správné umisťování integrovaných součástí při jejich převodu ze softwaru Altium Designer[®] do softwaru SOLIDWORKS prostřednictvím aplikace SOLIDWORKS PCB Connector.

Průvodce symboly

Průvodce symboly obsahuje produktivní nástroje, které zefektivňují a automatizují vytváření symbolů.

Průvodce symboly:

- Zjednodušuje a urychluje proces vytváření symbolů, zejména pro velká schématická zařízení.
- Je nakonfigurován k použití s tabulkovými daty založenými na mřížce.
- Umožňuje operace kopírování, vkládání a inteligentního vkládání.

Spolupráce na variantách

Software nyní umožňuje koordinovat změny v elektronických a mechanických modelech a získat tak přesnější reprezentaci záměru.

S variantami softwaru SOLIDWORKS PCB se v softwaru SOLIDWORKS pracuje jako s konfiguracemi. Součásti označené jako **Neinstalováno** budou potlačeny.



23 SOLIDWORKS PDM

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Automatické vytvoření PDF souboru výkresu v softwaru SOLIDWORKS PDM Standard
- Odvolání akce v Editoru datových karet
- Větvení a sloučení návrhů (pouze pro SOLIDWORKS PDM Professional)
- Detailní upozornění
- Vylepšené přiřazování oprávnění ke složkám
- Vylepšený nástroj Upgrade verze souboru
- Vylepšené řízení oprávnění
- Vylepšení kvality v SOLIDWORKS PDM
- Integrace tabulek oprav
- Nastavení dynamických hodnot proměnné ve funkci Kopírovat strom
- Aplikační programové rozhraní SOLIDWORKS PDM
- Podpora odkazů na CAD soubory z jiných aplikací než SOLIDWORKS v softwaru SOLIDWORKS PDM

Software SOLIDWORKS[®] PDM je nabízen ve dvou verzích. SOLIDWORKS PDM Standard, který je součástí SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium, a je dostupná jako samostatná licence k zakoupení pro uživatele bez SOLIDWORKS. Nabízí standardní funkce pro správu dat pro malý počet uživatelů.

SOLIDWORKS PDM Professional je kompletní řešení pro správu dat pro malý až velký počet uživatelů, dostupné jako samostatně prodávaný produkt.

Automatické vytvoření PDF souboru výkresu v softwaru SOLIDWORKS PDM Standard

Software SOLIDWORKS PDM Standard umožňuje převést soubor výkresu SOLIDWORKS do formátu PDF, a to při přechodu pracovního postupu s použitím stejné technologie jako v softwaru SOLIDWORKS PDM Professional.

Abyste mohli úlohu **Převod** použít, musíte ji některým z následujících způsobů přidat do úschovny:

- Vyberte tuto úlohu při vytváření nové úschovny.
- Importujte úlohu do stávající úschovny.

Konfigurace úlohy Převést (pouze pro SOLIDWORKS PDM Standard)

Správci nyní mohou nakonfigurovat úlohu převodu výkresu do PDF, kterou nabízí doplňkový modul SOLIDWORKS Task. Úloha umožnuje mapování proměnných v datové kartě a nastavení konvence názvů a cílového umístění převedených souborů.

Konfiguraci úlohy převodu výkresu do PDF provedete takto:

- 1. V nástroji pro správu rozbalte položku Úlohy a klikněte dvakrát na možnost **Převod**.
- 2. V okně, které se otevře, klikněte v levém podokně na možnost Metoda spuštění.
- 3. Vyberte klientské počítače, které bude možné použít ke spuštění úlohy, a způsob jejího spuštění.

Každý klientský počítač musí být nakonfigurován jako hostitel úlohy, aby se v tomto seznamu zobrazil a aby mohl po zahájení přechodu pracovního postupu spustit úlohu převodu výkresu do PDF.

Aby mohl klientský počítač úlohu spustit, musí na něm být nainstalována licencovaná verze softwaru SOLIDWORKS.

- Kliknutím na nabídku Nastavení převodu > Možnosti převodu otevřete okno Upřesňující možnosti převodu (Adobe PDF) pro daný výstupní formát souboru.
 Zde je k dispozici jediný výstupní formát, a sice Adobe PDF (výchozí).
- 5. V nastavení **Odkazy zdrojového souboru** Zadejte verzi odkazovaných souborů, které se mají převést.
- 6. Když kliknete na možnost **Karta souboru**, můžete namapovat proměnné z datové karty zdrojového souboru na datovou kartu výstupního souboru.
- Klikněte na možnost **Detaily výstupního souboru** a zadejte název, formát a cílové umístění výstupního souboru.

Cesta k výstupnímu souboru musí vést do složky v úschovně.

8. Klikněte na tlačítko **OK**.

Převod souboru výkresu SOLIDWORKS do PDF

Chcete-li převést soubor výkresu SOLIDWORKS do PDF, postupujte takto:

- 1. Nakonfigurujte v nástroji pro správu úlohu Převod.
- 2. Upravte přechod pracovního postupu a přidejte akci pro provedení úlohy převodu výkresu do PDF.

Když změníte stav souboru výkresu SOLIDWORKS pomocí přechodu, v němž je nastaven převod výkresu do PDF, software SOLIDWORKS PDM tuto úlohu vykoná. Úloha provede následující:

- a. Spustí na klientském počítači software SOLIDWORKS.
- b. Otevře soubor výkresu SOLIDWORKS.
- c. Uloží soubor ve formátu PDF.

Odvolání akce v Editoru datových karet 🖪

Software SOLIDWORKS PDM umožňuje vracet zpět operace provedené v Editoru karet na aktivní kartě.

V minulosti bylo nutno kartu zavřít a znovu otevřít bez uložení provedených změn.

Operaci můžete v editoru karet vrátit zpět jedním z následujících způsobů:

- Klikněte na nabídku **Upravit** > **Zpět**.
- Klikněte na ikonu **Zpět** na hlavním panelu nástrojů.
- Ctrl + Z.

Změny provedené v datové kartě můžete vrátit pouze tehdy, nejsou-li uložené.

Software SOLIDWORKS PDM podporuje vracení zpět u následujících operací:

- Úpravy karty pomocí vlastností ovládacích prvků a vlastností karty
- Přidání nebo odstranění ovládacích prvků karty
- Přesunutí a změna velikosti ovládacích prvků karty

Operace odvolané funkcí Zpět již nelze provést znovu.

Větvení a sloučení návrhů (pouze pro SOLIDWORKS PDM Professional)

Software SOLIDWORKS PDM Professional nabízí vylepšené možnosti úprav návrhů včetně lepší práce s více návrhy najednou, požadavků na technické změny a spolupráce s externími konzultanty při navrhování.

Rozvětvení stávající struktury souborů je podobné jako funkce Kopírovat strom; rozdíl je ale v tom, že software SOLIDWORKS PDM Professional uchovává historii zdrojových a rozvětvených souborů. Software umožňuje vytvářet nové verze zdrojových souborů z upravených verzí rozvětvených souborů bez ohledu na to, zda byly přesunuty nebo přejmenovány.

🔒 View 🛛 🕀 Get	📄 Sa	ve 🗅	Compare	e 👌 Print
Event	Ver	User	Date	Comment
🛺 Initial transit	1	Ad	2017	State changed by automatic transition.
🐴 Branched 'br1'	1	Ad	2017	Branched From C:\Vault_631\Tool Vise\tool vise.SLDASM
📄 Created	1	Ad	2017	
		Histo	rie roz	větveného souboru
🗟 History on too	l vise.SL	Histo .DASM	rie roz	větveného souboru
🖒 History on too	l vise.SL : 🗐 S	Histo .DASM ave	rie roz	re 🖶 Print
History on too	I vise.Sl : 📄 S Ver	Histo DASM ave () User	rie roz Compar Date	re Print
History on too View Get Event Sanched 'br1'	l vise.SL : 📄 S Ver 1	Histo DASM ave User Ad	rie roz Compar Date 2017	re Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM
History on too View Get Event Sanched 'br1' Initial transit	l vise.Sl : S Ver 1 1	DASM ave User Ad	Compare 2017 2017	re Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM State changed by automatic transition.
History on too View Get Event S Branched 'br1' Initial transit	l vise.Sl : 📄 S Ver 1	Histo DASM ave User Ad	Compate 2017	re Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM State changed by automatic transition.

Funkce rozvětvení umožňuje vytvářet úplné nebo částečné kopie struktury souborů s různými názvy a umisťovat je do jedné nebo více složek. Díky umístění souborů do více složek můžete upravovat rozvětvené soubory a zároveň zachovat zdrojové soubory v původním stavu včetně oprávnění. Po schválení úprav můžete vytvářet nové verze zdrojových souborů. Rozvětvené soubory naopak můžete odstraňovat.

Nastavení větvení

Větvení lze provést u jediného souboru nebo u souboru s odkazy. Po provedení větvení dojde k aktualizaci historie zdrojového i větveného souboru.

Správci mohou též nastavovat vlastnosti uživatelů a skupin tak, aby byly určité složky z větvení vyloučeny. U souborů ve vyloučených složkách není větvení možné.

V nástroji pro správu na stránce Nastavení – Větev můžete ze seznamu vybrat následující předem definované proměnné, podle kterých se budou aktualizovat hodnoty proměnných.

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Branch Name
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
User - Full name
User - initials
User - User data

Klikněte v seznamu souborů pravým tlačítkem na větvený soubor a vyberte možnost **Související větve**; zobrazí se seznam všech větví, jejichž součástí daný soubor je. Kliknutím na větev v seznamu si můžete zobrazit její detaily.

Okno Větev

Okno Větev je podobné oknu Kopírovat strom a umožňuje kopírovat vybrané odkazy na soubory nebo zachovat stávající odkazy.

Jestliže váš správce vyloučil danou složku z větvení, zobrazí se ve sloupci **Upozornění** příslušné hlášení a funkce **Větev** nebude k dispozici.

Okno Větev otevřete takto:

• Vyberte soubor a klikněte na nabídku Nástroje > Větev.

Název větve

Zadejte název větve.

Zadaný název větve musí být unikátní.

Výchozí cílové umístění

Zobrazí aktuální umístění složky s vybraným souborem. Máte možnost buď zadat novou cestu nebo vyhledat cestu k cílové složce v úschovně.

Nastavení

Tato skupina má rozbalitelné rozhraní, kde lze najít následující možnosti:

Verne k neužití					
verze k pouziti	Nejnovější Použije k větvení aktuální verzi odkazů.				
	Odkazované Použije k větvení připojenou verzi odkazů.				
Možnosti					
	Zahrnout simulaci Provede větvení výsledků aplikace SOLIDWORKS Simulation přidružených k vybraným souborům.				
	Zachovat relativní cesty Zachová cesty odkazů vztahující se k větvenému rodičovskému souboru a podle potřeby vytvoří strukturu složek. Zrušíte-li výběr možnosti Zachovat relativní cesty, bude hierarchie složek odstraněna a všechny odkazované soubory budou rozvětveny do stejné cílové složky jako rodičovský soubor.				
	Včetně výkresů Zobrazí všechny související soubory výkresů, abyste je mohli zahrnout do větvení stromové struktury odkazů.				
	Na kartách znovu vygenerovat sériové číslo Pokud se sériová čísla používají na datových kartách, přiřadí následující číslo v sérii. Pro transformace Přejmenovat pomocí sériového čísla jsou na datových kartách použita sériová čísla použitá pro pojmenování souborů.				
	Pojmenovat výkresy podle jejich modelů Nastaví názvy souboru výkresu na stejné názvy, jakými jsou názvy jejich přidružených sestav a dílů.				

Operace transformace Změní názvy vybraných souborů prostřednictvím zadané transformace.

Přidat předponu

Přidá předponu k zadaným názvům souboru.

Přidat příponu

Přidá příponu k zadaným názvům souboru.

Přejmenovat pomocí sériového čísla

Nahrazuje názvy souboru sériovými čísly.

K dispozici pouze v případě, že jsou v nástroji pro správu definována sériová čísla.

Nahradit

Nahrazuje řetězce v názvech souboru nebo složky. V dialogu Nahradit:

- 1. Do pole **Najít** zadejte řetězec, který se má nahradit.
- 2. Pro Nahradit za zadejte náhradní řetězec.
- 3. Vyberte, zda se mají změny aplikovat do všech nebo jen na vybrané soubory.
- 4. Zvolte, zda se májí změnit názvy souboru, složky nebo obojí.

Zobrazení filtru

Zadejte text pro upřesnění seznamu zobrazených souborů. Použijte rozevírací seznam k omezení filtrování na konkrétní sloupec. Například můžete omezit sloupce na **Název souboru** nebo **Všechny sloupce**.

Ve výchozím nastavení je filtr použit na **Všechny sloupce**. Seznam **Všechny sloupce** můžete rozbalit a vybrat konkrétní sloupec, ve kterém chcete filtr použít. Aplikace vyhledá zadaný text, zobrazí řádky, které tento text obsahují, a nalezený řetězec pro identifikaci zvýrazní.

Pole pro vyhledávání podporuje tyto zástupné znaky: *, ?, %, -, ., "".

*řetězec Zobrazí řádky obsahující text, který končí zadaným řetězcem. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.

Řetězec*	Zobrazí řádky obsahující text, který začíná zadaným řetězcem. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.
	Místo znaku * můžete použít znak ? nebo %.
-řetězec nebo	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec.
Terezec-	Je-li pomlčka na začátku, bude text končící na zadaný řetězec zvýrazněn růžově. Je-li pomlčka na konci, bude zvýrazněn text začínající na zadaný řetězec.
"řetězec nebo řetězec"	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.
.řetězec nebo řetězec.	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec, a zvýrazní řetězec s předcházejícím nebo následujícím znakem podle pozice tečky.
Filtr nabízí následující r	nožnosti:
Negovat filtr nebo !	Filtr můžete negovat kliknutím nebo zadáním znaku ! jako předpony výrazu ve vyhledávacím poli.
	V takovém případě se zobrazí pouze soubory, které zadaný řetězec neobsahují.
Filtr	• Typ souboru
	• Sestavy
	 Díly Výkresy
	• Ostatní
	Vybrané k větvení
	Ano, vybránoNe, nevybráno
	• Změna cesty/názvu
	Δno změněno

Všechny sloupce	 Filtruje seznam souborů podle zadaného textu a vybraného sloupce. Můžete vybrat jeden z následujících sloupců: Název zdrojového souboru Upozornění Verze Vyzvednutý uživatelem Vyzvednutý v Zdrojový soubor nalezen v Soubor větvení nalezen v Název souboru větvení Stav Všechny sloupce
	Filtr podporuje všechny vlastní sloupce, které jsou v seznamu uvedeny.
Vymazat text filtru 🛛	Odstraní všechny filtry. Tato možnost se zobrazí, když vyberete některé z nastavení v části Filtr .

Tlačítka panelu nástrojů

<u>₩</u>	Další upozornění / Předchozí upozornění	V seznamu souborů aktivuje následující soubor s upozorněním nebo předchozí soubor s upozorněním.
말 Show All Levels ▼ 월 Top Level Only 말 Show All Levels	Hladiny	Zobrazí reference souborů pro celou hierarchii souborů (Zobrazit všechny úrovně) nebo pouze pro nejvyšší úroveň hierarchie (Jen nejvyšší úroveň).
		Standardním nastavením je poslední použité nastavení.
	Otevřít seznam souborů	Možnost Otevřít vše otevře seznam souborů v aplikaci Microsoft Excel.
		Možnost Otevřít viditelné otevře seznam viditelných souborů v aplikaci Microsoft Excel.

Uložit seznam souborů Možnost **Exportovat vše** exportuje seznam všech souborů jako soubor .txt s čárkou jako oddělovačem.

Možnost **Exportovat viditelné** exportuje seznam viditelných souborů jako soubor .txt s čárkou jako oddělovačem.

Seznam souborů

Zobrazené soubory změníte kliknutím pravým tlačítkem myši na jakékoliv záhlaví sloupce a výběrem sloupců při jejich zobrazení nebo zrušením výběru sloupců při jejich skrytí. Kliknutím na možnost **Více** a volbou proměnných v okně Vybrat sloupce je možné přidat až 10 sloupců založených na proměnných .

Kliknutím 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. Pokud řadíte sloupec vzestupně nebo sestupně, bude sloupec zvýrazněn zeleně a zobrazí se šipka. Když řadíte sloupec v tabulce, SOLIDWORKS PDM odstraní hierarchii struktury souborů. Řazení vypne možnosti **Zobrazit čáry stromu** a **Zobrazit ovládací prvky pro výběr odkazů**.

Polohu sloupce změníte přetažením jeho záhlaví.

Тур	Když přesunete kurzor na ikonu typu souboru, zobrazí miniaturu s náhledem souboru.
Název zdrojového souboru	Zobrazí název zdrojového souboru.
Upozornění	Zobrazí upozornění.
	Chcete-li rychle najít soubory s upozorněními nebo chybami, použijte tlačítka Další upozornění A nebo Předchozí upozornění A na panelu nástrojů nebo podržte klávesu Ctrl a stiskněte šipku nahoru nebo dolů na numerické klávesnici.
Větev	Umožňuje vybrat soubory k rozvětvení.
Verze	První číslo udává místní verzi zdrojového souboru (uloženého v mezipaměti); pomlčka (-) znamená, že soubor byl lokálně pozměněn. Druhé číslo představuje aktuální verzi v úschovně.
Vyzvednutý uživatelem	Uživatel, který má zdrojový soubor vyzvednutý. Prázdné, pokud není vyzvednut žádný soubor.

Vyzvednutý v	Cesta k počítači a místní složce, kde je vyzvednut zdrojový soubor. Prázdné, pokud není nic vyzvednuto.
Zdrojový soubor nalezen v	Cesta ke složce, která obsahuje zdrojový soubor.
Soubor větvení nalezen v	Umožňuje změnit cestu ke složce pro soubor větvení. Složka musí být v úschovně.
Název souboru větvení	Umožňuje změnit název souboru větvení.
Stav	Stav zdrojového souboru.

Po větvení odevzdat

Odevzdá soubory při větvení. Volitelně můžete zadat komentáře pro odevzdání.

Celkem k větvení

Zobrazí počet a typ souborů, které jste vybrali k větvení.

Varování ^A znamená, že k větvení byly vybrány i další soubory, které ale nejsou v seznamu zobrazeny, protože tomu brání aktuální filtr.

Obnovit vše

Vrátí všechny změněné názvy souborů a cesty k cílovým složkám na výchozí hodnoty.

Sloučení nastavení

V nástroji pro správu na stránce Nastavení – Sloučit můžete ze seznamu vybrat následující předem definované proměnné, podle kterých se budou aktualizovat hodnoty proměnných.

SOLIDWORKS PDM

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
Use from Branch File
Use from Source File
User - Full name
User - initials
User - User data

Okno Sloučit

V okně **Sloučit** můžete několika způsoby sloučit větvený soubor se zdrojovým souborem.

Okno Sloučit otevřete takto:

• Vyberte soubor větvení a klikněte na nabídku **Nástroje** > **Sloučit**.

Nastavení

Odkazy větve	
Ourazy verve	Nejnovější Použije ke sloučení aktuální verzi větveného souboru.
	Odkazované Použije ke sloučení připojenou verzi větveného souboru.

Možnosti nového souboru	Platí pro soubory, které byly nově vytvořeny funkcí pro sloučení.
Soubord	Zahrnout simulaci Sloučí i výsledky studií SOLIDWORKS Simulation přidružené k vybraným souborům.
	Včetně výkresů Zobrazí všechny související soubory výkresů, abyste je mohli zahrnout do sloučené stromové struktury odkazů.
	Na kartách znovu vygenerovat sériové číslo Pokud se sériová čísla používají na datových kartách, přiřadí následující číslo v sérii. Pro transformace Přejmenovat pomocí sériového čísla jsou na datových kartách použita sériová čísla použitá pro pojmenování souborů.
	Pojmenovat výkresy podle jejich modelů Nastaví názvy souboru výkresu na stejné názvy, jakými jsou názvy jejich přidružených sestav a dílů.
Operace transformace	Změní názvy vybraných souborů prostřednictvím zadané transformace. Platí pro soubory, které byly nově vytvořeny funkcí pro sloučení.
	Přidat předponu Přidá předponu k zadaným názvům souboru.
	Přidat příponu Přidá příponu k zadaným názvům souboru.
	Přejmenovat pomocí sériového čísla Nahrazuje názvy souboru sériovými čísly.
	K dispozici pouze v případě, že byla v nástroji pro správu definována sériová čísla.
	Nahradit Nahrazuje řetězce v názvech souboru nebo složky. V dialogu Nahradit:
	 Do pole Najít zadejte řetězec, který se má nahradit. Pro Nahradit za zadejte náhradní řetězec. Vyberte, zda se mají změny aplikovat do všech nebo jen na vybrané soubory. Zvolte, zda se mají změnit názvy souboru, složky nebo obojí.

Zobrazení filtru

Umožňuje zadat text pro upřesnění seznamu zobrazených souborů. Rozevírací seznam pro výběr sloupců umožňuje omezit filtr na určitý sloupec, např. **Název souboru**, nebo jej použít na **Všechny sloupce**.

Ve výchozím nastavení je filtr použit na **Všechny sloupce**. Seznam **Všechny sloupce** můžete rozbalit a vybrat konkrétní sloupec, ve kterém chcete filtr použít. Aplikace vyhledá zadaný text, zobrazí řádky, které tento text obsahují, a nalezený řetězec pro lepší identifikaci zvýrazní.

*řetězec	Zobrazí řádky obsahující text, který končí zadaným řetězcem. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.
Řetězec*	Zobrazí řádky obsahující text, který začíná zadaným řetězcem. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.
	Místo znaku * můžete použít znak ? nebo %.
-řetězec nebo	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec.
retezec-	Je-li pomlčka na začátku, bude text končící na zadaný řetězec zvýrazněn růžově. Je-li pomlčka na konci, bude zvýrazněn text začínající na zadaný řetězec.
"řetězec nebo řetězec"	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec. Řetězec nalezený ve filtrovaných řádcích je zvýrazněn růžovou barvou.
.řetězec nebo řetězec.	Zobrazí řádky, které obsahují zadaný řetězec, a zvýrazní řetězec s předcházejícím nebo následujícím znakem podle pozice tečky.

Pole pro vyhledávání podporuje tyto zástupné znaky: *, ?, %, -, ., "".

Filtr nabízí následující možnosti:

!	Filtr můžete negovat zadáním znaku ! jako předpony výrazu ve vyhledávacím poli.
	V takovém případě se zobrazí pouze soubory, které zadaný řetězec neobsahují.

Filtr	• Typ souboru
	Sestavy
	• Dílv
	• Výkresy
	Ostatní
	 Vybrané ke sloučení
	 Ano, vybráno
	 Ne, nevybráno
	 Změna cesty/názvu
	• Ano, změněno
	 Ne, nezměněno
Všechny sloupce	Filtruje seznam souborů podle zadaného textu a vybraného sloupce. Můžete vybrat jeden z následujících sloupců: • Název souboru větvení
	Verze souboru větvení
	 Soubor větvení nalezen v
	 Soubor větvení je vyzvednut uživatelem
	 Soubor větvení je vyzvednut v
	 Stav souboru větvení
	• Upozornění
	• Sloučit
	 Možnost sloučení
	 Název zdrojového souboru
	 Zdrojový soubor nalezen v
	Zdrojový soubor je vyzvednut uživatelem
	 Zdrojový soubor je vyzvednut v
	Filtr podporuje všechny vlastní sloupce, které jsou v seznamu uvedeny.
Vymazat text filtru	Odstrani vsechny filtry. Tato možnost se zobrazí, když vyberete některé z nastavení v části Filtr.

Tlačítka panelu nástrojů

▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	m	
---------------------------------------	---	
말 Show All Levels ▼ 말 Top Level Only 말 Show All Levels	Hladiny	Zobrazí reference souborů pro celou hierarchii souborů (Zobrazit všechny úrovně) nebo pouze pro nejvyšší úroveň hierarchie (Jen nejvyšší úroveň).
--	---------------------------	---
		Standardním nastavením je poslední použité nastavení.
∎ `	Otevřít seznam souborů	Možnost Otevřít vše otevře seznam souborů v aplikaci Microsoft Excel.
		Možnost Otevřít viditelné otevře seznam viditelných souborů v aplikaci Microsoft Excel.
	Uložit seznam souborů	Možnost Exportovat vše exportuje seznam všech souborů jako soubor .txt s čárkou jako oddělovačem.
		Možnost Exportovat viditelné exportuje seznam viditelných souborů jako soubor .txt s čárkou jako oddělovačem.

Seznam souborů

Zobrazené soubory změníte kliknutím pravým tlačítkem na jakékoliv záhlaví sloupce a výběrem sloupců při jejich zobrazení nebo zrušením výběru sloupců při jejich skrytí. Kliknutím na možnost **Více** a volbou proměnných v okně Vybrat sloupce je možné přidat až 10 sloupců založených na proměnných.

Kliknutím 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. Pokud řadíte sloupec vzestupně nebo sestupně, bude sloupec zvýrazněn zeleně a zobrazí se šipka. Když řadíte sloupec v tabulce, SOLIDWORKS PDM odstraní hierarchii struktury souborů. Řazení vypne možnosti **Zobrazit čáry stromu** a **Zobrazit ovládací prvky pro výběr odkazů**.

Polohu sloupce změníte přetažením jeho záhlaví.

Тур	Když přesunete kurzor na ikonu typu souboru, zobrazí miniaturu s náhledem souboru.
Název souboru větvení	Zobrazí název souboru větvení a jeho odkazy.
Verze souboru větvení	První číslo udává místní verzi větveného souboru (uloženého v mezipaměti); pomlčka (-) znamená, že soubor byl lokálně pozměněn. Druhé číslo představuje aktuální verzi v úschovně.

Soubor větvení nalezen v	Cesta ke složce, která obsahuje větvený soubor.	
Soubor větvení je vyzvednut uživatelem	Uživatel, který má soubor vyzvednutý. Prázdné, pokud není vyzvednut žádný soubor.	
Soubor větvení je vyzvednut v	Počítač a místní složka, kde se větvený soubor nachází. Prázdné, pokud není nic vyzvednuto.	
Stav souboru větvení	Stav větveného souboru.	
Upozornění	Zobrazí varování A, která se týkají zdrojových a větvených souborů. Existuje-li pro určitý soubor více varování, zobrazí se odkaz. Kliknutím na tento odkaz si zobrazíte podrobnosti varování.	
	Chcete-li rychle najít soubory s upozorněními nebo chybami, použijte tlačítka na panelu nástrojů Další upozornění a Předchozí upozornění nebo stiskněte klávesy Ctrl a šipku nahoru nebo dolů na numerické klávesnici.	
	Operaci sloučení nelze dokončit, dokud kritická upozornění nevyřešíte.	
Sloučit	Umožňuje vybrat soubory, které chcete sloučit. Jestliže není u souboru zaškrtnuto políčko Sloučit , zůstanou odkazy z větveného souboru i po sloučení zachovány v původním stavu.	

Možnost sloučení Sloučit U větveného souboru, který byl upraven, je tato možnost vybrána jako výchozí. Jestliže je větvený soubor odevzdán pomocí okna Sloučit, vytvoří novou verzi zdrojového souboru. Soubor můžete ponechat vyzvednutý a odevzdat jej později. Musíte mít oprávnění pro čtení souboru a vyzvednutí souboru pro zdrojový soubor. Použít zdrojový odkaz Tato možnost je vybrána jako výchozí u nezměněných větvených souborů v případě, že je ke sloučení vybrán bezprostředně nadřízený soubor. Software SOLIDWORKS PDM po dokončení operace sloučení přesměruje odkaz na zdrojový soubor.

Pokud je vybrána možnost **Vždy pracovat s aktuální verzí souborů** SOLIDWORKS PDM přesměruje odkaz na nejnovější verzi zdrojového souboru. Musíte mít oprávnění pro čtení souboru pro aktuální verzi.

Pokud je zrušen výběr možnosti **Vždy pracovat s aktuální verzí souborů**, operace sloučení přesměruje odkaz na verzi zdrojového souboru, která je použita při větvení.

Pokud tato verze není dostupná nebo v rezervním úložišti, nebo neposkytuje přístup pro čtení, akce sloučení přesměruje odkaz na aktuální verzi s oprávněním ke čtení souboru.

Sloučit do nového souboru

Tato možnost je k dispozici u větvených souborů. Nadřízeným souborem se rozumí nový soubor vytvořený operací sloučení. Potřebujete oprávnění pro přidávání nebo přejmenování souborů pro složku úschovny, která obsahuje nový soubor.

Ve výchozím stavu je název zdrojového souboru stejný jako název větveného souboru a jeho cílovým umístěním je umístění nadřízeného souboru. Název souboru a jeho cílové umístění můžete změnit.

Vytvořit nový soubor

Tato možnost je k dispozici u souboru, který není větvený, ale je součástí stromu odkazů. Potřebujete oprávnění pro přidávání nebo přejmenování souborů pro složku úschovny, která obsahuje nový soubor. Nadřízeným souborem se rozumí nový soubor vytvořený operací sloučení.

Ve výchozím stavu je název zdrojového souboru stejný jako název větveného souboru a jeho cílovým umístěním je umístění nadřízeného souboru. Název souboru a jeho cílové umístění můžete změnit.

Název zdrojového souboru	Umožňuje změnit název zdrojového souboru, ale pouze v případě, že je Možnost sloučení nastavena na možnost Sloučit do nového souboru nebo Vytvořit nový soubor .
Zdrojový soubor nalezen v	Umožňuje změnit cestu do složky v úschovně, kde se nachází zdrojový soubor, ale pouze v případě, že je Možnost sloučení nastavena na možnost Sloučit do nového souboru nebo Vytvořit nový soubor .
Zdrojový soubor je vyzvednut uživatelem	Uživatel, který má zdrojový soubor vyzvednutý. Prázdné, pokud není vyzvednut žádný soubor.
Zdrojový soubor je vyzvednut v	Cesta ke složce, ve které je zdrojový soubor vyzvednutý. Prázdné, pokud není vyzvednut žádný soubor.
Stav zdrojového souboru	Udává stav zdrojového souboru.

Při sloučení odevzdat

Odevzdá soubory při sloučení. Volitelně můžete zadat komentáře pro odevzdání.

Celkem ke sloučení

Zobrazí počet a typ souborů, které jste vybrali k větvení.

Upozornění znamená, že k větvení byly vybrány i další soubory, které ale nejsou v seznamu zobrazeny, protože tomu brání aktuální filtr.

Obnovit vše

Vrátí všechny změněné názvy souborů a cesty k cílovým složkám na výchozí hodnoty.

Detailní upozornění 🖪

Software SOLIDWORKS PDM nyní nabízí detailnější upozornění v případě, že se nezdaří provést přechod.

Není-li splněna jedna nebo více podmínek, zobrazí se ve sloupci Upozornění následující:

• Není-li splněna jedna podmínka, zobrazí se upozornění.

 Není-li splněno více podmínek nebo dokonce žádná podmínka (pokud jde o podmínky OR), zobrazí se odkaz.

Kliknutím na odkaz si můžete zobrazit podrobnosti o podmínkách, které nejsou splněny. Podle podmínek definovaných pro daný přechod obsahuje upozornění informace o typu podmínky, kritériích porovnání, hodnotě a detailech konfigurace.

Vylepšené přiřazování oprávnění ke složkám

Software SOLIDWORKS PDM umožňuje nastavovat oprávnění ke složkám pro více složek najednou.

V minulosti bylo možné nastavit oprávnění vždy pouze pro jednu složku najednou.

Chcete-li vybrat více složek, proveďte na záložce Oprávnění přiřazená složce následující:

- Shift + kliknutí
- Ctrl + vybrat
- Táhnout doleva

V sekci **Oprávnění pro složky** jsou zobrazena oprávnění, která lze přiřazovat. Stav zaškrtávacích políček se mění podle změn oprávnění přiřazených k vybrané složce.

Stav zaškrtávacího políčka	Popis
🗹 (vybráno)	Oprávnění je nastaveno pro všechny vybrané složky.
(zelená)	Oprávnění je nastaveno pro jednu nebo více vybraných složek, ale ne pro všechny.
🗌 (nezaškrtnuto)	Oprávnění není nastaveno pro žádnou z vybraných složek.

Vylepšený nástroj Upgrade verze souboru

Analýza úschovny i vlastní upgrade při použití nástroje Upgrade verze souboru v softwaru SOLIDWORKS PDM jsou nyní rychlejší.

Díky vylepšením nástroje pro upgrade můžete nyní provádět následující:

- Upgrade vyzvednutých souborů na ostatních klientských počítačích.
- Přidávat a odebírat složky k upgradování
- Seřadit seznam souborů ve výsledcích vyhledávání
- Zastavit a obnovit proces upgradování
- Zobrazit si přehled verzí souboru k upgradování
- Sledovat proces upgradování
- Informovat uživatele o procesu upgradování

Chování nástroje pro upgrade u vyzvednutých souborů

Vyzvednuté soubory a jejich odkazy můžete upgradovat, pokud je soubor vyzvednutý na jiném než hostitelském počítači.

Vyzvednutý soubor můžete upravovat v následujících případech:

- Vytváření nových verzí souborů
- Přepisování stávajících verzí souborů

Následující tabulka popisuje manipulaci se souborem v případě vyzvednutého souboru a jeho odkazů:

Možnost	Akce na	Akce na	Akce na
	vyzvednutém	nadřízených	podřízených
	souboru	referencích	referencích
Vytvořit novou verzi souborů	Přeskočit soubor	Upgrade aktuální verze nadřízeného souboru	Upgrade aktuální verze podřízených odkazů
Přepsat existující	Upgrade všech verzí	Upgrade všech verzí	Upgrade všech verzí
verze souborů	souboru	nadřízeného souboru	podřízených referencí

Vyzvednuté soubory a jejich odkazy nelze upgradovat, pokud je soubor vyzvednutý na hostitelském počítači.

Při použití možnosti **Přepsat existující verze souborů** nástroj pro upgrade nevyzvedne soubor, soubor bude přístupný pro jiné uživatele.

Přehled upgradu verzí souborů

Nástroj pro upgrade souborů zobrazí v okně Připraven pro upgrade souborů přehled verzí souborů, které se budou upgradovat.

V tomto přehledu je uvedeno následující:

- Celkový počet verzí softwaru SOLIDWORKS k aktualizaci.
- Počet verzí souborů dílů SOLIDWORKS.
- Počet verzí souborů výkresů SOLIDWORKS.
- Počet verzí souborů sestav SOLIDWORKS.
- Názvy souborů pracovních návodů.
- Počet souborů v jednotlivých souborech pracovních návodů.

Monitoring procesu upgradování

Chcete-li sledovat proces upgradu, postupujte následovně:

- Klikněte v okně Vítejte na možnost Monitorovat proces upgradování.
- Spusťte proces upgradování a klikněte v okně Připraven pro upgrade souborů na tlačítko Monitorovat.

V okně Monitoring upgradování se zobrazí celkový průběh procesu upgradování a průběh upgradování jednotlivých souborů pracovních návodů.

Název hostitele	Název počítače, na kterém proces upgradování spouštíte	
Název souboru pracovního návodu	Názvy souborů pracovního návodu	
Průběh	Postup upgradování souborů pracovního návodu	
Zpracované dávky	Počet zpracovaných dávek / celkový počet dávek	
Zpracované soubory	Počet zpracovaných souborů / celkový počet souborů	
Začátek	Čas, kdy byl proces upgradování zahájen	
Uplynulý čas	Čas, který uběhl od zahájení upgradování	
Stav	Stav upgradování souborů pracovního návodu	

Jak informovat uživatele o procesu upgradování

Software SOLIDWORKS PDM upozorní uživatele při zahájení, pozastavení, obnovení, dokončení nebo selhání procesu upgradování.

Chcete-li informovat uživatele o procesu upgradování, postupujte takto:

- 1. V okně Nastavení upgrade vyberte možnost **Informovat uživatele** o úspěchu/neúspěchu.
- Klikněte na tlačítko Přidat a vyberte uživatele, které chcete informovat.
 Software SOLIDWORKS PDM zasílá e-maily s oznámením určeným uživatelům podle stavu souborů pracovního návodu.

Vylepšené řízení oprávnění

Uživatel Admin může nyní uživatelům povolit zrušit vyzvednutí nebo odevzdání souborů vyzvednutých jiným uživatelem.

Ve výchozím nastavení má uživatel Admin vybráno oprávnění **Může zrušit vyzvednutí** souborů vyzvednutých jiným uživatelem.

Uživatel s tímto oprávněním může provádět následující operace se soubory vyzvednutými jinými uživateli:

- Zrušit vyzvednutí nebo odevzdání souborů na stejném počítači a ve stejném pohledu úschovny.
- Zrušit vyzvednutí souborů na jiném počítači a v jiném pohledu úschovny.

Když uživatel zruší vyzvednutí souboru vyzvednutého jiným uživatelem, jsou údaje o této operaci zapsány do historie.

V minulosti mohli vyzvednutí nebo odevzdání souborů vyzvednutých jiným uživatelem rušit pouze správci.

Vylepšení kvality v SOLIDWORKS PDM

Výsledky vyhledávání z integrované funkce hledání v Průzkumníku Windows můžete otevřít v aplikaci Microsoft Excel nebo je exportovat ve formátu .CSV s čárkou jako

oddělovačem. Příkazy Otevřít výsledek vyhledávání 📝 a Exportovat výsledky

vyhledávání 🔚 jsou k dispozici na panelu nástrojů pro hledání. Kliknutím na 📟 můžete

výsledky exportovat do formátu .CSV s čárkou jako oddělovačem. Kliknutím na 🖹 otevřete výsledky vyhledávání v tabulce aplikace Microsoft Excel.

Můžete kopírovat odkazy souborů a vkládat je do zpráv oznámení vašim kolegům. Klikněte pravým tlačítkem na soubor, zvolte **Kopírovat odkaz** a vložte odkaz do nové zprávy. Když kliknete na odkaz, SOLIDWORKS PDM vás navede k příslušnému souboru v úschovně.

V dialogovém okně Soubor exportu pro správu můžete rozbalit nebo sbalit konkrétní uzly nebo všechny uzly. Chcete-li rozbalit nebo zavřít všechny uzly, klikněte pravým tlačítkem na uzel nebo v dialogovém okně a zvolte **Rozbalit všechny uzly** nebo **Zavřít všechny uzly**. Když odeberete konkrétní nastavení nebo proměnnou, rozbalená nebo sbalená struktura zůstane zachována.

SOLIDWORKS PDM poskytuje proměnnou _*SW_Last_Saved_With_*, která poskytuje mapování mezi názvem bloku **Shrnutí** a atributem **Naposledy uloženo v** pro soubory slddrw, sldasm a sldprt. SOLIDWORKS PDM aktualizuje hodnotu proměnné při každém vyzvednutí souboru. V nástroji pro správu v dialogovém okně Upravitelné sloupce můžete vybrat tuto proměnnou k přidání sloupce v seznamu souborů nebo výsledků vyhledávání pro konkrétní uživatele. Tuto proměnnou nemůžete odstranit.

Integrace tabulek oprav

Software SOLIDWORKS PDM nyní umožňuje načítání a zápis hodnot do/z tabulky opravy SOLIDWORKS. Proměnné softwaru SOLIDWORKS PDM lze nakonfigurovat tak, aby byly informace jako datum opravy, popis a schvalovatel automaticky přidány do nového řádku v tabulce nebo aby jimi byl přepsán její poslední řádek.

Když změníte hodnoty mapovaných proměnných v datové záložce souboru, aktualizují se hodnoty v nejnovějším řádku tabulky; totéž platí i obráceně.

Tabulku oprav lze nyní aktualizovat automaticky pomocí následujících nástrojů:

- Akce přechodu Nastavit proměnnou
- Příkaz Nastavit opravu

Konfigurace integrace tabulek oprav

Při konfiguraci integrace tabulek oprav postupujte takto:

- Nakonfigurujte mapu proměnných aplikace SOLIDWORKS PDM na sloupce tabulky oprav ve výkresech SOLIDWORKS.
 Podrobnosti viz *Průvodce správou SOLIDWORKS PDM: Mapování proměnných na* vlastnosti souborů.
- 2. Nakonfigurujte uzel **Tabulka oprav**.
- Nastavte proměnnou, která bude mít hodnotu uživatelské vlastnosti. Je třeba nastavit proměnnou Oprava pro aktuální stav souboru při nastavení opravy a pro cílový stav souboru při změně stavu. Podrobnosti viz *Průvodce správou* SOLIDWORKS PDM: Dialogové okno Nastavit proměnné.
- Pro každou proměnnou definujte akce přechodu Nastavit proměnnou.
 Akci přechodu Nastavit proměnnou není třeba definovat u proměnné Zóna, protože tato proměnná je jen pro čtení.

Konfigurace uzlu tabulky oprav

Abyste mohli aktualizovat řádky tabulka oprav, musíte nakonfigurovat její uzel.

Při konfiguraci uzlu tabulky oprav postupujte takto:

- 1. V nástroji pro správu rozbalte položku **SOLIDWORKS** a klikněte dvakrát na možnost **Tabulka oprav**.
- 2. Vyberte možnost **Zapnout tabulku oprav**, aby bylo možno tabulku upravovat v softwaru SOLIDWORKS PDM.
- 3. Proveďte potřebné nastavení na záložkách Nastavení tabulek oprav a Nastavení příkazu Nastavit opravu.
- 4. Klikněte na tlačítko **OK**.

Konfigurace nastavení tabulky oprav

Možnosti lze nastavovat na záložce Nastavení tabulek oprav.

Při konfiguraci nastavení tabulek oprav postupujte takto:

- 1. Otevřete okno Tabulka oprav.
- 2. Na záložce Nastavení tabulek oprav zadejte počet viditelných řádků v tabulce oprav.
- 3. Do pole **Zástupný znak opravy** zadejte zástupný znak nebo posloupnost znaků.

Konfigurace nastavení příkazu Nastavit opravu

Na záložce Nastavení příkazu Nastavit opravu můžete nastavit možnosti, které aktualizují tabulku oprav při použití příkazu Nastavit opravu.

Aby se tabulka oprav aktualizovala, musíte v okně Nastavit opravu v Průzkumníku souborů vybrat možnost **Aktualizovat proměnnou**.

Při konfiguraci nastavení příkazu Nastavit opravu postupujte takto:

- 1. Otevřete okno Tabulka oprav a vyberte záložku Nastavení příkazu Nastavit opravu.
- 2. Vyberte možnost **Příkaz "Nastavit opravu" slouží k aktualizaci tabulky oprav ve výkresu SOLIDWORKS**.
- 3. Když zaškrtnete políčko pod **sloupcem tabulky oprav**, zobrazí se příslušná proměnná v tabulce oprav.
- 4. Do pole **Hodnota ve sloupci** zadejte požadovanou hodnotu.

Můžete také kliknout na ≥ a vybrat jinou systémovou proměnnou.

- 5. Vyberte příslušnou proměnnou v nastavení Název proměnné.
- 6. Klikněte na tlačítko **OK**.

Definice mapy proměnných

Software umožňuje konfigurovat mapování proměnných aplikace SOLIDWORKS PDM na sloupce tabulky oprav ve výkresech SOLIDWORKS.

Mapu proměnných nakonfigurujete takto:

1. Rozbalte uzel **Proměnné** a upravte proměnné.

Můžete upravit stávající proměnné a parametry **Schválil/a**, **Popis**, **Datum** a **Verze** nebo vytvořit nové proměnné. Proměnnou **Zóna** lze vytvořit jen pro čtení, protože její hodnota se načítá z výkresu.

- 2. Do pole Název proměnné zadejte název.
- 3. Typ proměnné nastavte na možnost Text.
- 4. Do pole **Název bloku** zadejte výraz **SWRevTable**.
- 5. V nastavení Název atributu vyberte název atributu.

Jde-li o vlastní sloupec, musí být zadaný název atributu stejný jako záhlaví sloupce tabulky oprav.

Když nyní použijete blok SWRevTable pro výchozí sloupec tabulky oprav, můžete vybrat název atributu ze seznamu.

6. Zadejte příponu souboru slddrw a klikněte na tlačítko **OK**.

Okno Tabulka oprav

Okno Tabulka oprav otevřete takto:

• Rozbalte uzel SOLIDWORKS a klikněte dvakrát na položku Tabulka oprav.

Zapnout tabulku oprav	Vyberte tuto možnost pro správu tabulky oprav ve výkresu SOLIDWORKS pomocí softwaru SOLIDWORKS PDM. Když jsou v SOLIDWORKS PDM povoleny tabulky oprav, nejsou v SOLIDWORKS dostupné možnosti Značení děr pro tabulku oprav v části Nástroje > Možnosti > Vlastnosti dokumentu > Tabulky > Oprava . V dialogu SOLIDWORKS Možnosti oprav se bude zobrazovat zpráva Oprava řízená ze SOLIDWORKS PDM .
--------------------------	--

Nastavení tabulek oprav

Počet viditelných řádků	Určuje počet řádků zobrazených v tabulce oprav ve výkresu. Jestliže počet řádků tabulky oprav ve výkresu překročí nastavenou hodnotu, je nejstarší řádek odstraněn.
Zástupné znaky v opravách	Umožňuje zadat znaky, které se budou zobrazovat ve sloupci Oprava v tabulce oprav. Když v softwaru SOLIDWORKS PDM změníte opravu, budou tyto znaky nahrazeny skutečným číslem opravy. Je nutné zadat jeden nebo více zástupných znaků. Zástupný znak opravy musí mít délku 1 až 5 znaků.

Nastavení příkazu Nastavit opravu

Příkaz "Nastavit opravu" slouží k aktualizaci tabulky oprav ve výkresu	Aktualizuje tabulku oprav když: • Definujete akci Nastavit opravu.	
SOLIDWORKS	 Vyberte možnost Aktualizovat 	
	proměnnou v Průzkumníku souborů	
	v dialogovém okně Nastavit opravu.	

Zaškrtnutím příslušného políčka si můžete zobrazit danou proměnnou jako sloupec v tabulce oprav.

Sloupec tabulky oprav	Hodnota ve sloupci	Název proměnné	
Oprava	Ve výchozím nastavení je hodnota opravy nastavena pomocí akce Nastavit opravu.	Vyberte mapovanou proměnnou Oprava .	
		V seznamu se zobrazí proměnné, které jsou mapovány s použitím názvu bloku SWRevTable.	
Popis, Datum, Schvalovatel	Klikněte na <a> a vyberte proměnnou, kterou chcete přidat do sloupce. Můžete také zadat text.	Vyberte proměnnou.	

Nastavení dynamických hodnot proměnné ve funkci Kopírovat strom

Vylepšené nastavení proměnných ve funkci Kopírovat strom umožňuje aktualizovat proměnné s použitím dynamických hodnot. Hodnoty dynamických proměnných lze nastavovat v okně Nastavení na stránce Kopírovat strom.

V minulosti bylo možné používat pouze statické hodnoty.

Nastavení dynamických hodnot proměnné ve funkci Kopírovat strom provedete takto:

- Klikněte v nástroji pro správu v okně Nastavení na stránce Kopírovat strom v části Typy souborů klikněte na tlačítko Přidat.
- 2. Klikněte na možnost **Přidat proměnnou** a vyberte ze seznamu předem definované proměnné.
- 3. Klikněte v nastavení **Hodnota** na ikonu ≥ a vyberte dynamickou hodnotu.

K dispozici jsou následující dynamické hodnoty:

- Aktuální čas
- Název souboru
- Název souboru bez přípony
- Cesta souboru
- Přihlášený uživatel
- Název cílového souboru
- Název cílového souboru bez přípony
- Cesta k cílovému souboru
- Dnešní datum
- Uživatel Jméno a příjmení
- Uživatel Iniciály
- Uživatel Uživatelská data

Aplikační programové rozhraní SOLIDWORKS PDM

Viz Nápověda SOLIDWORKS API: V části Poznámky k verzi najdete nejaktuálnější informace.

Rozhraní API v SOLIDWORKS PDM 2018 nabízí následující možnosti:

- Přidat vlastní záložku do pohledů úschovny PDM:
 - Zákazníci a externí uživatelé mohou přidávat vlastní záložky do pohledů úschovny PDM v Průzkumníku Windows pomocí doplňkového modulu PDM API.
 - Speciální položky v těchto vlastních záložkách lze zobrazit pomocí prvků API hook do vývojového kódu jiného výrobce.
 - Doplňkové moduly mohou implementovat vlastní záložky s vlastními názvy a ikonami.

- Doplňkové moduly mohou do pohledu úschovny v Průzkumníku Windows přidávat libovolný počet vlastních záložek.
- Doplňkové moduly mohou programovým kódem odstraňovat vlastní záložky.
- Programovým kódem obnovovat datovou kartu, když se změní proměnné její karty.
- Obnovovat smazané soubory z koše.
- Vybrat přechod, který se má používat při změně stavu souboru.
- Specifikovat, jestli hromadně aktualizovat pouze proměnné, které jsou součástí datové karty souboru.
- Získá seznam hodnot přidružených k rozevíracímu ovládacímu prvku na datové kartě.
- Poskytne další komparátory IEdmSearch.

Podpora odkazů na CAD soubory z jiných aplikací než SOLIDWORKS v softwaru SOLIDWORKS PDM **I**

Software SOLIDWORKS PDM podporuje práci s odkazy mezi soubory SOLIDWORKS a CAD daty z jiných aplikací než SOLIDWORKS vytvořenými pomocí nástroje 3D Interconnect.

CAD soubory z externího softwaru musíte nejprve přidat do úschovny, aby byly zobrazeny v úschovně souborů.

Software SOLIDWORKS PDM rozpozná externí CAD odkazy při odevzdávání nadřízeného dílu nebo sestavy SOLIDWORKS a po dokončení procesu odevzdání je zobrazí jako CAD odkazy. Nemusíte vytvářet žádné uživatelské odkazy. CAD odkazy se zobrazují na záložkách Obsahuje, Kusovník a Kde se používá a při provádění jakékoli operace, která vyžaduje zobrazení stromu odkazů. To platí jak pro nadřízený soubor SOLIDWORKS, tak pro jakýkoli nadřízený soubor z externího softwaru.

Když například odevzdáte sestavu SOLIDWORKS s vloženou podsestavou z aplikace Invertor, vytvoří software SOLIDWORKS PDM odkazy PDM mezi nadřízeným souborem a odkazy na potomky první úrovně. Sem patří i odkazy mezi podsestavou softwaru Inventor a jejími díly.

Software SOLIDWORKS PDM	podporuje prostřednictvím nástr	oje 3D Interconnect
následující formáty souborů:		-

Formát souboru	Přípona
Autodesk [®] Inventor	IPT, IAM
CATIA [®] V5	CATPART, CATPRODUCT
PTC [®] /CREO	PRT, PRT., XPR, ASM, ASM., XAS
Siemens [™] NX	PRT
SOLID Edge [®]	PAR, PSM, ASM

Tato integrace nemá vliv na CAD soubory jiných výrobců v nativní aplikaci, což znamená při práci se souborem mimo aplikaci 3D Interconnect.

24 SOLIDWORKS Plastics

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Upínací síla ve směru otevírání stroje
- Výsledná hustota z analýzy konce dotlaku
- Vyloučení oblasti z výpočtu upínací síly
- Export deformované geometrie
- Vylepšení sítě
- Procento smrštění při měření deformace
- Kritéria teploty pro nedolisky

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.

Upínací síla ve směru otevírání stroje

Software umožňuje zadat směr otevírání vstřikovacího stroje, podle kterého lze odhadnout upínací sílu v tomto směru.

Ve správci PropertyManager Upínací síla vyberte některou z výchozích os (X, Y nebo Z) nebo vyberte v modelu rovinu, rovinnou plochu nebo lineární hranu, která bude definovat směr stroje, pokud tento směr neodpovídá žádné z výchozích os.

Výslednou upínací sílu si zobrazíte takto:

- Vytvořte graf X-Y.
- Otevřete přehled Tok a dotlak; zde je uvedena upínací síla ve směru stroje definovaném uživatelem.

Výsledná hustota z analýzy konce dotlaku

Software umožňuje zobrazení výsledné hustoty objemové sítě na konci dotlaku.

Na základě výsledku analýzy **Hustota na konci dotlaku** lze vyhodnocovat účinnost fáze dotlaku. Hustota by měla být v celém objemu dílu relativně rovnoměrná. Velké kolísání hustoty může vést k nerovnoměrnému smršťování a deformacím. V místech o nízké hustotě mohou vznikat dutiny.

Vyloučení oblasti z výpočtu upínací síly

Jestliže jsou v modelu nějaké zářezy nebo kluzné plochy, můžete tyto oblasti vyloučit z odhadu upínací síly.

Klikněte ve správci PropertyManager Upínací síla na možnost **Vyloučit oblast** a vyberte v modelu prvky tvořící zářez nebo kluznou plochu.

Když nyní spustíte analýzu **toku** nebo **dotlaku**, budou tyto prvky vyloučeny z výpočtu upínací síly; příkladem jsou červené oblasti na obrázku, které představují zářezy.



Export deformované geometrie

Funkce Exportovat deformovanou geometrii byla vylepšena a nyní umožňuje nastavit různé měřítko deformace v jednotlivých hlavních osách.

Díky nové funkci pro export deformované geometrie můžete exportovat deformované síťové modely do formátů Abaqus, STL, Nastran a SOLIDWORKS Plastics.

Když vytvoříte síť pomocí funkce Automaticky, nebude tato funkce u objemových sítí k dispozici.

Vylepšení sítě

V procesu vytváření sítě došlo k několika vylepšením.

- Jde o použití dříve definovaného nastavení sítě při vytváření nové povrchové sítě a o možnost obnovit síť dílu v jediném kroku.
- Tvorba skupin sítí usnadňuje rozpoznávání závislých domén (dutin, žlabů a vložek) i nezávislých domén (forma, chladicí kanály) při vytváření sítě povrchu. Pro všechny díly uvnitř závislé domény je síť v místech kontaktu dílů kompatibilní.
- Identifikace geometrie SOLIDWORKS CAD jako domény formy.



Procento smrštění při měření deformace

Nástroj pro měření deformace nyní zobrazuje míru smrštění (vzdálenost mezi dvěma referenčními uzly), a to jak v absolutní hodnotě (dR), tak v procentuálním vyjádření (dR[%]).



Kritéria teploty pro nedolisky

Nastavení analýzy toku **Kritéria teploty pro nedolisky** zvyšuje přesnost simulace **toku** při prognózách potenciálních nedolisků.

Nedolisek může vzniknout tehdy, když teplota na čele taveniny klesne pod teplotu přechodu na sklovitost použitého plastu.

Nastavení **Kritéria teploty pro nedolisky** s výchozí teplotou nastavenou na teplotu přechodu na sklovitost je ve výchozím nastavení aktivní. Jestliže je tato možnost aktivní, je průběžně sledována teplota uvnitř prvků na čele taveniny, a pokud klesne pod zadanou hodnotu, je zjištěn nedolisek.

25 Vyznačení trasy

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Vylepšení narovnávání
- Obecná vylepšení vyznačení trasy
- Vylepšení nástroje Routing Library Manager

Aplikace Routing je k dispozici ve verzi SOLIDWORKS Premium.

Vylepšení narovnávání

Zvýrazňování úseků trasy u vybraných spojek

V rozloženém stavu si můžete v grafické ploše zobrazit propojené trasy a součásti ve vybraných úsecích tras jako zvýrazněné trasy.

Když na tyto entity kliknete pravým tlačítkem, zobrazí se místní nabídka s následujícími příkazy:

- Spojky: Zobrazit spojené segmenty.
- Úseky trasy: **Zobrazit spojené spojky**.

Podpora narovnání u svorek v případě více úseků trasy

Jestliže je v rozloženém stavu zobrazeno více rozpojených tras, jsou svorky opticky propojeny alespoň s jedním úsekem trasy a umístěny rovnoběžně s daným úsekem.

Změna polohy rozpojených tras

Sestavy tras můžete v rozloženém stavu ručně přetahovat. Vyberte příkaz **Přesunout propojené segmenty trasy** z místní nabídky.

Vylepšení tabulky spojek:

- V tabulkách spojek si můžete zobrazit následující nové možnosti:
 - Připojena k odkazu
 - Připojena ke kolíku
- Do tabulky spojek můžete přidávat nové sloupce z jediného centrálního místa.

Obecná vylepšení vyznačení trasy

Potrubí: Seskupování součástí cívek v kusovnících

Cívky se nyní v **kusovníku** zobrazují jako samostatné položky. Klikněte ve správci PropertyManager Kusovník na možnost **Seskupení součástí vyznačení trasy** > **Seskupovat cívky**.

Elektro: Přidávání spojů do tras

Pomocí příkazu **Přidat k trase** můžete do tras vkládat spoje. Spoje lze přidávat i v grafické ploše a připojovat k nim stávající trasy.

Vylepšení nástroje Routing Library Manager

Vylepšení nástroje Routing Library Manager

Podpora jiných jazyků než angličtiny v nástroji Routing Library Manager

Nástroj Routing Library Manager nyní podporuje součásti z knihovny vyznačení trasy ve všech standardních jazycích softwaru SOLIDWORKS. Jestliže vytvoříte díly knihovny vyznačení trasy v jednom jazyce a otevřete je v nástroji Routing Library Manager jiné jazykové verze, rozpozná software prvky specifické pro trasu.

Průvodce knihovnou součástí

Průvodce knihovnou součástí nabízí následující vylepšení:

- Uzel Knihovna součástí v Průvodci knihovnou součástí je rozdělen do dvou částí: Knihovna spojek a Knihovna spojů a příslušenství.
- V části Knihovna spojů a příslušenství můžete v části Seznam svorek zadat cestu ke knihovně a specifikace. Dále můžete do knihovny přidávat nové příslušenství pomocí funkce Přidat novou.
- V části Knihovna spojek můžete v částech Seznam součástí a Seznam kolíků zadat cestu ke knihovně a specifikace.
- V části Seznam kolíků můžete přidávat nové sloupce. Klikněte pravým tlačítkem na stávající sloupec a vyberte z místní nabídky příkaz Vložit sloupec vlevo nebo Vložit sloupec vpravo.

Průvodce knihovnou izolace

Průvodce knihovnou izolace nabízí následující vylepšení:

 Uzel Knihovnou izolace v Průvodci knihovnou izolace je rozdělen na dvě části: Potrubí, trubky a vedení a Elektro.

- V části Potrubí, trubky a vedení, můžete v částech Seznam izolace a Seznam materiálů zadat cestu ke knihovně a specifikace.
- V části Elektro můžete v části Seznam izolace zadat cestu ke knihovně a specifikace.

Vylepšení Průvodce knihovnou kabelů/vodičů, Průvodce knihovnou součástí a Průvodce knihovnou izolace

Ve všech seznamech v průvodcích můžete k listování použít svislé posuvníky.

Pomocí tlačítka 🛄 za cestou ke knihovně můžete vyhledat soubor, který chcete zobrazit nebo upravit.

Integrace uživatelského rozhraní softwaru SOLIDWORKS Electrical a Routing

Na záložce SOLIDWORKS Electrical 3D je k dispozici nástroj Routing Library Manager.

Nástroj **Routing Library Manager** il umožňuje vytvářet spojovací body a definovat odkazy vazeb pro elektrické součásti, aniž byste museli použít **Průvodce elektrickými součástmi**.

Chcete-li otevřít nástroj Routing Library Manager ze správce CommandManager SOLIDWORKS Electrical 3D, klikněte na možnost **SOLIDWORKS Electrical 3D** a poté na Routing Library Manager.

Vylepšení v aplikaci SOLIDWORKS Electrical 3D na záložce Průvodce součástí vyznačení trasy v nástroji Routing Library Manager jsou následující:

- Tři nové možnosti v nastavení Body funkčnosti trasy v části Typ bodu:
 - Bod spojení s informacemi o obvodu
 - Bod spojení z dílu výrobce
 - Bod spojení kabelu
- Tři nové možnosti v nastavení Odkaz vazby v části Název odkazu:
 - Pro lištu
 - Pro rozvaděč
 - Pro dvířka rozvaděče
- Nový příkaz v nastavení Odkaz vazby v části Možnosti zarovnání součástí: stav, Definovat plochy.

26 Plechové díly

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Vytvoření normálového odebrání
- Jazýček a drážka
- Rohové odlehčení se třemi ohyby

Vytvoření normálového odebrání 🖪

Nástroj **Normálové odebrání** umožňuje normalizovat všechny boční stěny v plechových modelech, které jsou mimo normálu.

Funkce **Normálové odebrání** využívá prvek normálového odebrání, který je nezávislý na nástrojích použitých k odebrání materiálu. Normálovou boční stěnu plechového dílu můžete definovat tak, že vyberete několik ploch (ovšem ne horní ani dolní plochu).

Funkce **Normálové odebrání** sice umožňuje vytvářet odebrání vysunutím, ale pouze u jednotlivých prvků.

Chcete-li vytvořit normálové odebrání, postupujte takto:

 Otevřete soubor systémový adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\normal cut.sldprt.

Díl obsahuje vyplněné řezy se dvěma bočními stěnami mimo normálu.



 Klikněte na ikonu Normálové odebrání — (panel nástrojů Plechové díly) nebo na nabídku Vložit > Plechový díl > Normálové odebrání.

- 3. Ve správci PropertyManager v části **Plochy pro normálové odebrání** vyberte možnost **Automatické kopírování**.
- 4. V grafické ploše vyberte plochu odebrání.



Software vyberete všechny plochy odebrání.

5. Ve správci PropertyManager v části **Parametry normálového odebrání**, vyberte možnost **Rozsah**.

Při nastavení **Rozsah** je odebráno maximální množství geometrie podle obrysu horní a dolní plochy.

6. Klikněte na 🗹.

Plochy odebrání jsou kolmé k horní a dolní ploše dílu.



Jazýček a drážka 🖪

Funkce **Jazýček a drážka** slouží k vytvoření jazýčků na jednom těle a drážek (otvorů) na druhém těle, aby bylo možno obě těla spojit. Software umožňuje nastavit vzhled jazýčků a drážek a jejich rozložení na vybraných entitách.

Jazýčky a drážky usnadňují svařování dílů a omezují nutno vytvářet složité spojovací prvky tím, že umožňují vzájemné sesazení více plechových dílů k sobě. Funkce je k dispozici u všech dílů, ne pouze u plechových. Lze ji použít na jednotělové i vícetělové díly i na díly v kontextu sestavy.

Hrany a plochy si musí vzájemně odpovídat; když vyberete hranu pro umístění jazýčků, musíte vybrat odpovídající plochu pro drážky. Hrany musí být lineární, plochy mohou být rovinné nebo válcové, hrany a plochy se ale nesmí dotýkat.





Funkce Jazýček a drážka



Vytvoření prvku Jazýček a drážka

Prvek Jazýček a drážka vytvoříte takto:

- Otevřete soubor system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\tab_and_slot.sldprt.
- Klikněte na ikonu Jazýček a drážka (panel nástrojů Plechové díly) nebo na nabídky Vložit > Plechové díly > Jazýček a drážka.
- 3. Ve správci PropertyManager:
 - a) V nastavení Rozteč vyberte možnost Stejná rozteč a nastavte Počet instancí
 # na 7.
 - b) V části Jazýčky nastavte parametr Délka ⊣ na 5 mm, Výška I na Slepá a Hodnota výšky jazýčku na 5 mm.

- 4. V grafické ploše:
 - a) Vyberte hranu v nastavení **Hrana jazýčku** 🦃.



b) Vyberte zadní stranu v nastavení Plocha drážky 寻.



5. Klikněte na 🔨.



Rohové odlehčení se třemi ohyby 🖪

U rohového odlehčení se třemi ohyby došlo k následujícím vylepšením:

- Jestliže je rohové odlehčení menší než požadovaný rohový výřez, zobrazí se nyní i ve složeném stavu.
- Možnost vytvořit kufříkový roh, tj. uzavřený kulový roh bez výřezů.

Zobrazení rohového odlehčení

Rohy se třemi ohyby byly vylepšeny tak, aby rohová odlehčení vytvořená ve složeném stavu byla menší než požadované výchozí opracování rohů.

Dříve software umožňoval vytvoření rohů se třemi ohyby ve složeném dílu pouze tehdy, jestliže bylo opracování rohu větší než výřez nutný k rozložení dílu.

Následující obrázek ukazuje kruhové rohové odlehčení v rozloženém stavu.



Vytváření kufříkových rohových odlehčení

Kufříkové rohové odlehčení je uzavřený kulový roh bez jakýchkoli výřezů. Tvar koule vychází z parametrů použitého plechu.

Kufříkové rohové odlehčení vytvoříte takto:

 Otevřete soubor systémový_adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\bracket.sldprt.



Klikněte na ikonu Rohové odlehčení Rohové na nabídku Vložit > Plechový díl > Rohové odlehčení.

- 3. Ve správci PropertyManager proveďte následující nastavení:
 - a) **Typ rohu** nastavte na **3 rohy ohybu**.
 - b) V části **Rohy** klikněte na možnost **Vybrat všechny rohy**.
 - c) V části **Možnosti odlehčení** vyberte možnost **Kufříkové** a nastavte mezeru na některou z následujících možností:



4. Klikněte na 🔨.

27 SOLIDWORKS Simulation

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Studie topologie
- Možnost potlačení upozornění
- Vytvoření obrázku výsledků z importovaných dat
- Řízení posunutí u nelineárních kontaktů
- E-mailové oznámení o dokončení analýzy
- Obrázek koeficientu bezpečnosti u nelineární statické studie
- Import prvků studií simulace do sestav
- Vylepšená čepová spojka
- Zjemnění sítě v případě singularity napětí
- Čidlo fyzikálních vlastnosti v softwaru 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.

Studie topologie 🖪

Použijte studii topologie k prozkoumání iterací návrhu součásti, které splňují daný cíl optimalizace a geometrická omezení.

K dispozici v programu SOLIDWORKS Simulation Professional a SOLIDWORKS Simulation Premium.

Studie topologie provádí neparametrické optimalizace topologie dílů. Východiskem studie je maximální návrhový prostor (který představuje maximální přípustnou velikost pro součást); studie poté při optimalizaci zohlední veškerá působící zatížení, uchycení a výrobní omezení a hledá nové rozložení materiálu v mezích maximální povolené geometrie. Optimalizovaná součást splňuje všechny požadované mechanické a výrobní požadavky.

Například můžete optimalizovat díl mechanizmu otevírání automobilové kapoty, jak je zobrazen na obrázku níže v modré barvě, z hlediska síly a hmotnosti (obrázek byl poskytnut společností Ring Brothers LLC).



Se studií topologie můžete stanovit cíl návrhu pro nalezení nejlepšího poměru tuhosti a hmotnosti, minimalizaci hmoty nebo omezení maximálního posunutí součásti.

Začněte s cílem **Nejlepší poměr tuhosti a hmotnosti**, abyste získali počáteční optimalizovaný tvar vaší součásti.

Kromě cíle optimalizace definujete omezení návrhu k zajištění toho, aby byly splněny požadované mechanické vlastnosti, jako je například maximální prohýbání, procento odebrané hmoty a také výrobní procesy. Studie topologie proběhne úspěšně tehdy, jestliže návrh vzniklý z iteračního procesu splňuje veškeré zadané konstrukční a výrobní požadavky.

Ve správci PropertyManager Studie vyberte možnost Studie topologie.

V nastavení studie topologie je třeba definovat následující:

ModelVyberte jednotlivé tělo pro provedení optimalizace topologie. Na výchozímaximálnígeometrii těla se odkazuje jako na Model maximální velikosti.velikosti

Jeden cíl Cíl optimalizace určuje matematickou formulaci optimalizačního algoritmu. Klikněte ve stromu studie topologie pravým tlačítkem na položku Cíle a omezení. Ve správci PropertyManager Cíle a omezení vyberte některý z cílů optimalizace: Nejlepší poměr tuhosti a hmotnosti, Minimalizovat hmotu nebo Minimalizovat maximální posunutí.

Vyberete-li cíl **Nejlepší poměr tuhosti a hmotnosti**, bude se algoritmus snažit minimalizovat globální poddajnost modelu, která udává jeho celkovou ohebnost (opak tuhosti). Poddajnost definujeme jako součet deformační energie všech elementů.

- Omezení Omezení slouží k zúžení návrhového prostoru. Vynucují omezení u: procenta hmoty určené k odstranění, cílových hodnot pro napětí (FOS), maximální posunutí nebo frekvence Eigen pozorované v modelu. Optimalizace omezení se definuje ve správci PropertyManager Cíle a omezení. Uživatelské rozhraní filtruje typ omezení, které můžete použít, na základě vámi vybraného cíle.
- **Zachované** Tyto oblasti modelu budou z procesu optimalizace vyloučeny a zůstanou oblasti ve finálním tvaru zachovány v původním stavu. Geometrické entity, ve

kterých aplikujete zatížení a uchycení, jsou ve výchozím nastavení zachovány. Chcete-li vybrat, které oblasti vyloučit z optimalizace, přejděte do **Topologie** > **Možnosti** > **Nastavení zachované (zmrazené) oblasti**. Chcete-li vybrat další plochy pro zachování, klikněte pravým tlačítkem na **Řízení výroby** a vyberte **Přidat zachovanou oblast**.

Řízení Geometrická omezení daná výrobními procesy zajišťují, aby bylo optimalizovaný díl možno vyrobit. Klikněte pravým tlačítkem na Řízení výroby a definujte povinné ovládací prvky, jako je například Směr odstranění formy, Ovládání tloušťky nebo Ovládání symetrie. Ve správci PropertyManager Směr odstranění formy můžete také použít omezení ražení k vytvoření děr celou tloušťkou dílu. Funkce Ovládání symetrie umožňuje zajistit nucenou symetrii polovin, čtvrtin nebo osmin optimalizované součásti.

V závislosti na nastaveních cíle optimalizace, řízení výroby, sítě, zatíženích a mezních podmínkách bude výsledkem procesu optimalizace přijatelný návrh, který je odvozeninou počátečního návrhového prostoru.

Obrázek hmotnosti materiálu

Do dokončení procesu iterativní optimalizace si můžete optimalizovanou geometrii součásti prohlédnout v obrázku obrysů **Hmotnost materiálu**.

Během topologické optimalizace vychází program z daného maximálního fyzického prostoru součásti, který zahrnuje všechny elementy, a pomocí procesu iterace určí nové rozložení materiálu odstraněním "měkkých" elementů, které nepřispívají k tuhosti součásti pro konkrétní zátěžový scénář, mezní podmínky a řízení výroby.

Pro každý element optimalizační algoritmus spáruje Youngův modul s koeficientem relativní hustoty v rozsahu od 0,0001 (pro dutý element bez jakékoliv únosnosti) do 1,0 (pro pevný element s únosností).

Elementy o nízké relativní hustotě (menší než 0,3) se považují za "měkké" elementy. Tyto elementy nepřispívají k celkové tuhosti součásti a lze je bezpečně odebrat. Elementy o vysoké relativní hustotě (větší než 0,7) se považují za "pevné" elementy. Tyto elementy největší měrou přispívají k celkové tuhosti součásti (měřené únosností) a v konečném návrhu musí být zachovány. "Pevné" elementy rozkládají působící zatížení účinněji než "měkké" elementy. Posuvník izo-hodnot nastavuje zahrnutí elementů v obrázku **Hmotnost materiálu** na základě hodnot jejich relativních hustot. Ve výchozí poloze posuvníku izo-hodnot dojde k odstranění elementů s hodnotami relativní hustoty menšími než 0,3. Posunutím posuvníku směrem k hodnotě **Heavy** (Těžké) dojde k zahrnutí všech elementů, zatímco posunutí posuvníku směrem k hodnotě **Light** (Lehké) vykreslí pouze pevné elementy, které nelze odebrat.

Níže je zobrazen obrázek **Hmotnost materiálu** optimalizované součásti automobilové kapoty. "Měkké" elementy jsou z optimalizované geometrie odebrány (obrázek byl poskytnut společností Ring Brothers LLC).



Ve správci PropertyManager Material Mass (Hmotnost materiálu) možnost **Calculate Smoothed Mesh** (Vypočítat vyhlazenou síť) vytvoří vyhlazenou z aktivního obrázku **Hmotnost materiálu**. Níže je zobrazena vyhlazená síť optimalizované součásti automobilové kapoty (obrázek byl poskytnut společností Ring Brothers LLC).



Chcete-li uložit vyhlazenou síť optimalizovaného dílu, klikněte pravým tlačítkem do obrázku **Hmotnost materiálu** a vyberte příkaz **Export Smoothed Mesh** (Exportovat vyhlazenou síť). Poté můžete uložit data sítě v nové konfiguraci, nebo v novém souboru dílu.

Optimalizace topologie desky

V tomto kurzu připravíte studii topologie s cílem nalézt nejlepší poměr pevnosti a hmotnosti desky při 50% redukci její hmoty.

Vytvoříte studii topologie ke zkoumání optimalizovaných tvarů ocelové desky uchycené na jedné straně se zatížením 750 N.



Otevření dílu

Chcete-li otevřít soubor dílu (plate.sldprt), vyhledejte jej ve složce

```
systémový adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
2018\samples\whatsnew\Simulation\plate.sldprt
```

Studie TopLoad_Ready má následující části:

- Statická studie s objemovou sítí
- Materiál Ocel ASTM A36 použitý v dílu
- Pevné uchycení na ploše
- Zatížení 750 N

Vytvoření studie topologie

Studii topologie lze použít k nalezení toho nejlepšího poměru pevnosti a hmotnosti desky při 50% redukci její hmoty.

- 1. Klikněte na možnost Nová studie (CommandManager Simulace).
- 2. V části Náhled na design klikněte na Topologická studie a klikněte na 🗡.

Tím vytvoříte záložku **Studie topologie 1**.

3. Ze statické studie **TopLoad_Ready** zkopírujte pevné uchycení **Fixed-1** a zatížení **TopForce (:podle položky: -750 N)** do nové studie topologie.

- 4. Ve stromu studie topologie klikněte pravým tlačítkem na Cíle a omezení a poté klikněte na Nejlepší poměr tuhosti vůči hmotnosti (výchozí). Ve správci PropertyManager Cíle a omezení proveďte následující:
 - a) V nastavení **Constraint 1 (Omezení 1)** v části **Snížit hmotu o (procento)** nastavte možnost **Hodnota omezení** na 50 (%).
 - b) Klikněte na 🗹.

Optimalizační algoritmus se pokusí minimalizovat poddajnost modelu (opak tuhosti), která je definována jako součet deformačních energií všech prvků.

Nastavení vlastností studie a spuštění studie

- 1. Klikněte pravým tlačítkem na ikonu **Studie topologie1** a vyberte možnost **Vlastnosti**.
- 2. Na záložce Možnosti (v okně Topologie) proveďte následující:
 - a) V nastavení Řešič vyberte možnost Intel Direct Sparse.
 - b) Vyberte možnost Před spuštěním studie topologie spustit statickou analýzu.
 - c) V nastavení Zachované (zmrazené) nastavení oblastí vyberte možnost Oblasti se zatíženími a uchyceními. Na tři oblasti nebude mít optimalizace žádný vliv.
 - d) Klikněte na tlačítko OK.
- 3. Klikněte na možnost **Spustit tuto studii** (CommandManager Simulace). Algoritmus optimalizace se pokusí během několika iterací dosáhnout konvergence.

Zobrazení výsledků

1. Klikněte v okně Výsledky dvakrát na možnost Hustota materiálu 1(-hustota materiálu).

PropertyManager Hustota materiálu vykreslí izo-hodnoty elementů podle jejich relativní hustoty. Prvky s větší hustotou jsou považovány za pevné a musí tedy zůstat v "optimalizovaném" tvaru. Prvky s nižší hustotou jsou považovány za "měkké" a lze je odebrat. Posuňte posuvník pod položkou **Zobrazení** zcela vpravo do polohy **Lehké**, aby se vykreslily pouze elementy s hustotami blízko 1 (musí zůstat zachovány). Posuňte posuvník zcela vlevo do polohy **Těžké**, aby se vykreslily všechny elementy. Možnost tabulky barev obrázku hmotnosti materiálu je nastavena na **Optimalizováno pro hmotnost materiálu**. Z barevné škály obrázku hmotnosti materiálu je odebrána červená a zelená barva pro usnadnění zobrazování obrázku barvoslepým uživatelům.

Ve výchozí poloze posuvníku se zobrazí všechny elementy s relativní hustotou větší než 0,3. Zbývající hmotnost desky (ve výchozí poloze posuvníku) činí 25,56 kg, což odpovídá 52 % původní hmotnosti 49,06 kg.



2. Klikněte na Vypočítat vyhlazenou síť 5

Program vytvoří hladké povrchy optimalizovaného tvaru tak, aby byl konečný návrh připraven k výrobě.



3. Klikněte na 🗹.

Chcete-li uložit vyhlazenou síť do nové konfigurace, nebo do nového dílu, klikněte pravým tlačítkem na Material Mass1 (-Material Mass) [Hmotnost materiálu1] (-Hmotnost materiálu)] a klikněte na Exportovat vyhlazenou síť.

Možnost potlačení upozornění 🖪

Software umožňuje potlačit opakující se varovná hlášení, která se zobrazují během práce na simulaci.

Chcete-li, aby se hlášení již nezobrazovalo, vyberte v okně s hlášením možnost **Příště nezobrazovat**. Potlačená hlášení můžete obnovit v okně **Možnosti systému** aplikace Simulation.

Vytvoření obrázku výsledků z importovaných dat

Můžete vytvořit obrázky výsledků simulace s použitím importu dat z externího souboru.

Klikněte pravým tlačítkem na ikonu studie nejvyšší úrovně ve stromu studií a vyberte možnost **Vykreslit importované výsledky**.

Vyberte vstupní soubor, z něhož chcete vykreslit externí výsledky. Jako vstupní soubor lze použít soubor ve formátu *.txt nebo soubor *.csv s čárkou/mezerou jako oddělovačem. Mapování výsledků se provádí podle uzlů nebo podle čísel prvků. Aktuální síť aktivní studie a síť, z níž byly odvozeny importované výsledky, musí být identická.
Data jsou uspořádána ve dvou sloupcích. První sloupec obsahuje čísla uzlů nebo prvků a druhý skalární hodnoty pro daný uzel nebo prvek.

Řízení posunutí u nelineárních kontaktů 🖪

Metoda **Řízení posunutí** slouží k řešení analýzy nelineárních kontaktů s použitím pouze řešičů Direct Sparse a Intel Direct Sparse.

Metoda **Řízení posunutí** byla vylepšena a nyní umožňuje v nelineární analýze zpracovávat chování po zborcení. Je-li funkce **Řízení posunutí** aktivní, podporuje pouze kontakt typu povrch na povrch.

E-mailové oznámení o dokončení analýzy 🖪

Automatické zasílání e-mailových oznámení o dokončení analýzy umožňuje sledovat průběh studie simulace.

Klikněte na nabídku **Možnosti systému** > **Nastavení e-mailových oznámení** a nastavte e-mailový server. Zde máte možnost nastavit zasílání e-mailových oznámení, která umožňují sledovat stav řešení studie simulace. Oznámení e-mailem lze zasílat v následujících případech:

- Řešič dokončil simulaci. Vyberte možnost **Odeslat e-mail po dokončení simulace** na záložce Oznámení v okně vlastností studie.
- Řešič narazí na numerické problémy a nemůže simulaci dokončit.
- Časově definované oznámení o stavu řešení studie, např. po každých 20 min., 40 min. apod. Vyberte možnost Časově definované oznámení na záložce Oznámení v okně vlastností studie.

Obrázek koeficientu bezpečnosti u nelineární statické studie

Obrázek koeficientu bezpečnosti lze nyní použít i na nelineární statické studie.

Po dokončení nelineární statické analýzy můžete vytvořit obrázek koeficientu bezpečnosti podle definovaného kritéria selhání.

Klikněte pravým tlačítkem na položku **Výsledky** a vyberte možnost **Definovat obrázek koeficientu bezpečnosti**. Obrázek koeficientu bezpečnosti můžete vytvořit z výsledků odvozených z vybraného kroku řešení nebo z krajních hodnot ze všech kroků řešení.

Import prvků studií simulace do sestav 🖪

Při vytváření nové statické studie můžete zkopírovat prvky studie definované v dokumentu dílu nebo podsestavy do nové studie vytvořené v dokumentu sestavy.

Postup importu prvků studie do dokumentu sestavy:

- Klikněte pravým tlačítkem na ikonu první studie ve správci PropertyManager a vyberte Importovat prvky studie nebo
- Při vytváření nové statické studie vyberte ve správci PropertyManager Studie Importovat prvky studie.

V okně Importovat prvky studie můžete z **Hierarchie sestavy** vybrat díly a podsestavy propojené s prvky studie, které chcete importovat.

Ze statických studií lze importovat následující prvky simulace: materiál, typy prvků, kontakty, spojky, uchycení, zatížení a zjemnění sítě. Máte možnost importovat všechny nebo pouze vybrané prvky simulace.

Prvky studie nelze importovat ze studií 2D zjednodušení (rovinné napětí, rovinná deformace a symetrie podle osy).

U modelů, které mají více instancí dílů nebo podsestav můžete vybrané prvky studie rozkopírovat na všechny instance v dokumentu sestavy (nebo dílu). Klikněte na **Zkopírovat prvky importované studie do všech instancí (*)**.

Vylepšená čepová spojka 🖪

Software umožňuje definovat čepovou spojku s použitím více než dvou válcových povrchů v jediné definici.

Vylepšené uživatelské rozhraní umožňuje definovat jedinou čepovou spojku použitou na více válcových ploch (nejvýše deset). Všechny koaxiální válcové plochy připojené k čepu můžete vybrat jediným výběrovým rámečkem.

Například u dvou modelů na obrázku níže můžete definovat dva čepy (jeden v každém modelu) a spojit tak oba rotující díly a šest válců do desky s panty.



Tato vylepšená definice čepové spojky je k dispozici u lineárně statických, frekvenčních a lineárně dynamických studií a studií zborcení.

Zjemnění sítě v případě singularity napětí 🖪

Funkce Diagnostika oblasti vysokého napětí byla doplněna o algoritmus detekce singularit napětí.

Když diagnostický nástroj **Oblast vysokého napětí** rozpozná v modelu oblasti s nejvyšším gradientem napětí, můžete na vybrané geometrické hrany (např. ostré hrany) v těchto oblastech použít lokální zjemnění sítě. Vylepšený algoritmus doplněný o zjemnění sítě vyfiltruje singularity napětí z oblastí vysokého napětí.

Vylepšená diagnostika oblastí vysokého napětí umožňuje provádět následující:

- Vybrat hrany, použít na ně zjemnění sítě a změnit velikost sítě.
- Lokálně zjemnit síť na třech různých úrovních.
- Zobrazit si variace napětí na různých úrovních zjemnění sítě na vybraných hranách a ověřit tak, zda model skutečně obsahuje singularity napětí.

Čidlo fyzikálních vlastnosti v softwaru Simulation

Software Simulation umožňuje sledování fyzikálních vlastností pomocí čidel.

Čidlo fyzikálních vlastností vytvoříte takto:

Ve správci PropertyManager Čidlo vyberte možnost Data simulace v nastavení Typ čidla

I a možnost Simulation – Fyzikální vlastnosti v nastavení Výsledky.

Čidlo fyzikálních vlastností sleduje fyzikální vlastnosti (hmotnost, objem, plochu a souřadnice těžiště) u těl, vzdálených hmot a šroubů.

Čidlo fyzikálních vlastností můžete také použít jako omezení nebo cíl ve studii návrhu.

28 Skicování

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Ovládání směru tečnosti
- Vytváření zrcadlených entit ve 3D skice
- Aktivace a deaktivace Automaticky řešit a Zpět u skic
- Oprava rotace instancí pole skici
- Odstranění limitu instancí u kruhových polí skici
- Zrcadlení entit pomocí referenčních rovin a rovinných ploch
- Skicování perem, dotykem a gesty
- Inteligentní kóta na místním panelu nástrojů

Ovládání směru tečnosti

U některých zakřivených entit skici můžete převrátit směr tečnosti. To platí pro oblouky a splajny.

Směr tečnosti můžete ovládat následovně:

- Otevřete soubor systémový adresář:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt.
- 2. Ve stromu FeatureManager v položce **Odebrat-vysunutím1** klikněte pravým tlačítkem na položku **Skica3** a vyberte příkaz **Upravit skicu 2**.



3. Klikněte v grafické ploše pravým tlačítkem na oblouk a vyberte z místní nabídky příkaz **Obrátit tečnu koncového bodu**.



Software převrátí tečnost a tím i oblouk.

4. Klikněte na nabídku **Upravit** > **Obnovit**.



Vytváření zrcadlených entit ve 3D skice

Ve 3D skice můžete použít nástroj Zrcadlit entity.

Při vytváření zrcadlených entit ve 3D skice postupujte takto:

- Klikněte na ikonu **3D skica** (panel nástrojů Skica) nebo na nabídku nabídky **Vložit 3D skica**.
- 2. Vytvořte entity skici.
- 3. Klikněte na ikonu Zrcadlit entity ^βℓ³ nebo na nabídku Nástroje > Nástroje pro skici > Zrcadlení.
- 4. Vyberte entity skici v nastavení Entity pro zrcadlení.
- 5. V nastavení **Zrcadlit podle** 🛱 vyberte libovolnou rovinu nebo rovinnou plochu.
- 6. Klikněte na 🔨.

Aktivace a deaktivace Automaticky řešit a Zpět u skic

U entit skici máte možnost aktivovat a deaktivovat režim **Automaticky řešit** a funkci **Zpět** a také prahovou hodnotu.

V minulosti se při práci s rozsáhlou skicou funkce **Automaticky řešit** a **Zpět** opakovaně vypínaly.

Díly a sestavy

Funkce Automaticky řešit a Zpět v dílech a sestavách můžete nastavit takto:

Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Skica.

- Chcete-li vypnout automatické vypínání režimu Automaticky řešit a funkce Zpět, zrušte zaškrtnutí políčka Vypnout režim Automaticky řešit a odvolat provedenou operaci, jestliže skica obsahuje více než následující počet entit skici.
- Chcete-li změnit prahovou hodnotu, vyberte možnost Vypnout režim Automaticky řešit a odvolat provedenou operaci, jestliže skica obsahuje více než následující počet entit skici a zadejte do příslušného pole požadovanou hodnotu.

Klikněte na tlačítko **OK**.

Výkresy

Režim Automaticky řešit a funkce Zpět a Přepnout bez řešení vztahů ve výkresech můžete nastavit takto:

Klikněte na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Výkresy > Výkon.

- Chcete-li vypnout automatické vypínání režimu Automaticky řešit a funkce Zpět, zrušte zaškrtnutí políčka Vypnout režim Automaticky řešit a odvolat provedenou operaci, jestliže pohled výkresu obsahuje více než následující počet entit skici.
- Chcete-li změnit prahovou hodnotu, vyberte možnost Vypnout režim Automaticky řešit a funkci Zpět a zapnout funkci Přesunout bez řešení vztahů, jestliže skica obsahuje více než následující počet entit skici a zadejte do příslušného pole požadovanou hodnotu.

Klikněte na tlačítko **OK**.

Výše uvedené možnosti systému jsou zvoleny ve výchozím nastavení. Jestliže jejich výběr zrušíte, zůstanou nástroje **Automaticky řešit** a **Zpět** aktivní bez ohledu na počet vytvořených entit skici.

Oprava rotace instancí pole skici

Ve správci PropertyManager Lineární pole skici můžete opravit rotaci instancí skici na **Směr 1** pomocí výběru možnosti **Opravit směr osy X** v části **Směr 1**. Když vyberete tuto možnost, budou instance pole nastaveny na **Směr 1**.

Odstranění limitu instancí u kruhových polí skici

U kruhových polí skici již neplatí omezení přípustného počtu instancí.

Zrcadlení entit pomocí referenčních rovin a rovinných ploch

K zrcadlení entit lze použít referenční roviny nebo rovinné plochy modelu.

Dosud bylo možné entity zrcadlit pouze kolem lineárních entity, tj. přímek nebo hran.

Klikněte na ikonu **Zrcadlit** ^[]代 (panel nástrojů Skica) nebo na nabídku **Nástroje** > **Skicovací nástroje** > **Zrcadlit** > **Zrcadlení podle** a vyberte v grafické ploše referenční rovinu nebo rovinnou plochu.

Skicování perem, dotykem a gesty 🖪

Na dotykových zařízeních můžete perem nebo dotykem vytvářet volné tahy skici a poté je převést na geometrii skici pomocí nástrojů ve správci CommandManager Skica inkoustem.

Tato funkce je k dispozici pouze v systému Windows 10 Creators Update.

CommandManager Skica inkoustem otevřete tak, že kliknete pravým tlačítkem na záložku CommandManager a vyberete položku **Skica inkoustem** nebo kliknete na nabídku **Zobrazit** > **Panely nástrojů** > **Skica inkoustem**.

Chcete-li použít příkaz **Dotyk** $\stackrel{(h)}{\longrightarrow}$, klikněte ve správci CommandManager Skica inkoustem na příkaz **Dotyk** a začněte v grafické ploše prstem kreslit entity.

Chcete-li použít příkaz **Pero** *k*ikněte ve správci CommandManager Skica inkoustem na příkaz **Pero** a začněte v grafické ploše ovládacím nebo jiným perem kreslit entity skici.

Můžete vytvářet následující entity:

- Úsečky
- Oblouky
- Mnohoúhelníky
- Kružnice
- Elipsy

Inteligentní kóta na místním panelu nástrojů

Některé entity lze kótovat pomocí nástroje **Automaticky vložit kótu** na místním panelu nástrojů.

Dosud bylo nutno nejprve vybrat entity a poté je okótovat pomocí nástroje **Inteligentní kóta (**).

Nástroj **Inteligentní kóta** \checkmark v místní nabídce již nepodporuje předvýběr. Chcete-li do výběru přidat kótu, použijte funkci **Automaticky vložit kótu** v místní nabídce.

Nástroj **Automaticky vložit kótu** automaticky vkládá kóty vhodného typu podle entit skici.

Nástroje kótování v místní nabídce podporují následující entity:

- Čára: Lineární kóta
- Oblouk: Radiální kóta
- Kružnice: Kóta průměru
- Dvě čáry pod úhlem: Úhlová kóta mezi entitami
- Dvě rovnoběžné čáry: Lineární kóta mezi entitami
- Oblouk nebo kružnice a čára: Lineární kóta mezi čárou a středovým bodem
- Bod a čára: Lineární kóta mezi čárou a bodem
- Oblouk nebo kružnice a bod: Lineární kóta mezi bodem a středovým bodem
- Oblouk / oblouk nebo kružnice / kružnice nebo jejich kombinace: Lineární kóta mezi středovými body

Ovládání kót pomocí kontextového panelu nástrojů

Kóty lze pomocí kontextového panelu nástrojů ovládat takto:

- 1. Vytvořte skicu o dvou úsečkách.
- 2. Stiskněte klávesu **Ctrl** a vyberte dvě úsečky.
- 3. Na kontextovém panelu nástrojů klikněte na příkaz **Vytvořit rovnoběžný** 📎.
- 4. Stiskněte klávesu **Ctrl** a vyberte obě úsečky; poté vyberte možnost **Automatické** vložení kót na kontextovém panelu nástrojů.
- 5. V okně **Změnit** zadejte kótu.
- 6. Klikněte na 🔨.

Kóta bude nyní použita na dané entity.

29 SOLIDWORKS Toolbox

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Popisy a komentáře se již neztrácejí
- Hexalobulární spojovací materiál
- Import a export dat Průvodce dírami
- Výběr PEM vložek
- Uživatelské rozhraní a pracovní postup Toolbox

Aplikace SOLIDWORKS Toolbox je k dispozici v softwaru SOLIDWORKS Professional a SOLIDWORKS Premium.

Popisy a komentáře se již neztrácejí

U součástí Toolbox, jestliže přidáte informace do sloupců **Popis** a **Komentář**, zůstanou tyto informace zachovány, i když není přiřazeno žádné **Číslo dílu**.

Předtím se tyto informace odstranily, pokud nebylo přiřazeno žádné Číslo dílu.

Ve správci PropertyManager Toolbox Konfigurovat součást jste v poli **Čísla dílů** informováni o tom, zda určité konfiguraci nebylo přiřazeno **Číslo dílu** nebo **Popis** (pokud je tato funkce implementována). Pokud necháte položku **Číslo dílu** a **Popis** nepřiřazené nebo je přidáte s použitím **Nastavení Toolbox** nebo kliknutím na **Upravit** ve správci PropertyManager Toolbox Konfigurovat součást .

Hexalobulární spojovací materiál

V modulu Toolbox je k dispozici hexalobulární spojovací materiál (Torx).



Byl přidán následující spojovací materiál:

- ISO 14587 (2011) Šrouby do plechu s čočkovitou zápustnou hlavou s vnitřním hexalobulárem
- ISO 14581 (2013) Šrouby se zápustnou hlavou s vnitřním hexalobulárem
- ISO 14582 (2013) Šrouby se zápustnou vysokou hlavou s vnitřním hexalobulárem
- ISO 14584 (2011) Šrouby s čočkovitou zápustnou hlavou s vnitřním hexalobulárem

Chcete-li tento spojovací materiál použít, klikněte na nabídku **Knihovna návrhů /> Toolbox /> ISO Šrouby Samořezné šrouby** nebo **Šrouby s čočkovitou hlavou s vnitřním hexalobulárem**. **P**

Import a export dat Průvodce dírami

Software umožňuje import a export dat děr Průvodce dírami ze souborů aplikace Microsoft Excel. Tato možnost je užitečná v případě, že potřebujete upravit celou normu nebo vytvořit několik nových velikostí děr.

Data Průvodce dírami můžete importovat a exportovat takto:

- 1. Proveďte jednu z následujících operací:
 - Klikněte v softwaru SOLIDWORKS na nabídku Nástroje > Možnosti > Možnosti systému > Průvodce dírami/Toolbox > Konfigurovat.
 - V nabídce Windows Start klikněte na položku Všechny programy > SOLIDWORKS verze > Nástroje SOLIDWORKS > Nastavení Toolbox verze > Konfigurovat.
- 2. V okně, které se otevře, klikněte na možnost **1. Průvodce dírami**.
- Vyhledejte typ díry, pro který chcete importovat nebo exportovat data (např. ISO > Rovné díry > Závitové vrtáky).

4. V části Standardní vlastnosti klikněte na šipku u tlačítka **Microsoft Excel** a vyberte některou z následujících možností:

Volba	Popis
Importovat data tabulky děr	Importuje data tabulky děr do modulu Toolbox. Jsou-li v datech nějaké chyby, zobrazí se zpráva o chybách. Po importu jsou k dispozici následující možnosti:
	 Nahradit stávající datové tabulky Odebere veškerá stávající data z aktuálních datových tabulek a nahradí je daty z importovaného souboru. Připojit nová data ke stávajícím datovým tabulkám Připojí importovaná data na konec aktuálních datových tabulek.
Exportovat data tabulky děr 될	Uloží dat tabulky děr do souboru aplikace Microsoft Excel.

Výběr PEM vložek

Byl vylepšen pracovní postup výběru vložek PEM.

Když v průvodci dírami a správcích PropertyManager Pokročilá díra vyberete jako **normu PEM imperiální** nebo **PEM metrické**, pole **Filtr** se nyní zobrazuje nad polem **Typ**. To lépe odpovídá pracovnímu prostupu filtrování před výběrem typu.

Uživatelské rozhraní a pracovní postup Toolbox

Uživatelské rozhraní Nastavení Toolbox prošlo vizuálním a funkčním vylepšením.

Zlepšení:

- Ikony jsou aktualizovány, aby odpovídaly ikonám použitým v SOLIDWORKS, a současně jsou přesunuty do konzistentních umístění.
- Formuláře byly aktualizovány, aby zobrazovaly informace v konzistentnějším formátu.
- V různých tabulkách součástí Toolbox byly některé sloupce skryty. Předtím se sloupce (například Seřadit, OnFeatures a OffFeatures) zobrazovaly chybně a uživatelé je nemohli upravovat.

30 SOLIDWORKS Utilities

Tato kapitola obsahuje následující témata:

• Vazby s vychýlením v SOLIDWORKS Design Checker

Vazby s vychýlením v SOLIDWORKS Design Checker

Nástroj SOLIDWORKS Design Checker umožňuje vyhledávat vychýlené soustředné vazby. Nyní tedy můžete kontrolovat:

- Veškeré vychýlené vazby
- Vychýlené vazby, u kterých odchylka překračuje maximální přípustnou hodnotu
- Vychýlené vazby, u kterých odchylka překračuje zadanou hodnotu

31 SOLIDWORKS Visualize

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Podpora 3DConnexion Spacemouse
- Vylepšení plošného osvětlení
- Vylepšení cloudové knihovny
- Vylepšení Nálepek
- Vylepšení nabídky Nápověda
- Import všech kamer, vlastních pohledů a světel SOLIDWORKS
- Vylepšená interaktivita
- Odebrání následného zpracování obrazu kamery z pozadí
- Stereoskopická kamera a kamera 360° pro virtuální realitu
- Upravené uživatelské rozhraní

Software SOLIDWORKS Visualize je nabízen jako samostatně prodávaný produkt, který lze používat s aplikací SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional nebo SOLIDWORKS Premium, nebo jako zcela samostatná aplikace.

Podpora 3DConnexion Spacemouse

Software SOLIDWORKS Visualize 2018 podporujte všechny pohybové 3D ovladače 3DConnexion[®].

Režimy navigace

Informace o pohybu ovladače lze použít na tři různé režimy navigace. Chcete-li nastavit **Režim navigace**, klikněte na nabídku **Nástroje** > **Možnosti** > **Uživatelské rozhraní** > **Možnosti Spacemouse**.

Režim navigace
 Objekt
 Navigace v režimu objektu je podobná, jako by uživatel držel daný objekt v ruce. Tento režim slouží k modelování a kontrole dílů a sestav. Využívá k tomu inteligentní algoritmus, který automaticky nastavuje střed otáčení kamery. Jestliže je v daném pohledu viditelná celá scéna, je jako střed otáčení použit střed scény. Když si uživatel přiblíží objekty, aby si mohl prohlédnout jejich detaily, je střed otáčení nastaven do bodu na povrchu 3D objektu, který leží ve středu pohledu. Jde zároveň o nejběžněji používaný režim v softwaru SOLIDWORKS.

Režim navigace	V režimu kamery má uživatel dojem, jako by se pohyboval kolem
– Kamera	pozorované scény. Typickou situací, kdy lze režim kamery využít, je

	kontrola virtuální scény, podobně jako u počítačových her simulujících hráčův pohled. V tomto režimu se uživatel pohybuje a otáčí ve směru pohybu točítka na 3D myši; zobrazené objekty se pohybují v opačném směru než ve výše uvedeném režimu. Střed otáčení v režimu kamery leží v místě oka nebo v bodě pohledu (ve skutečnosti tedy v poloze kamery).
Režim navigace – průlet	Režim průletu spočívá v tom, že horizont zůstává vždy v určené rovině nebo vodorovný. Režim průletu je stejný jako režim kamery, ale s přidaným omezením pohybu na vodorovnou polohu.

Manipulace s objekty

Kromě změny pohledu nebo kamery můžete pomocí 3D ovladače pohybu provádět přesuny a transformaci vybraných 3D objektů (modelů, skupin a dílů). Stiskněte při práci s 3D ovladačem pohybu klávesu **SHIFT**.

Výběr 3D objektů nesmí být prázdný.

Na hlavním panelu nástrojů jsou podporovány následující režimy manipulace s objekty:

<u></u>	Přesunout	Posunutí nebo rotace objektů podle vstupu ze 3D ovladače pohybu.
. å.	Měřítko	Změna měřítka v osách X, Y a Z.
<u> </u>	Pivot	Posune pivot nebo střed otáčení objektů v osách X, Y a Z.

Virtuální příkazy 3D myši

Software SOLIDWORKS Visualize podporuje sadu příkazů předem definovaných společností 3DConnexion[®], které slouží k resetování pohledu nebo výběru běžně používaných ortografických nebo izometrických pohledů. Tyto příkazy podporuje široká paleta 3D aplikací a ovladače pohybu mají pro tyto příkazy často zvláštní tlačítka.

Příkazy pro aplikace

Software SOLIDWORKS Visualize nabízí širokou škálu příkazů pro aplikace a operace, které umožňují přizpůsobení a přiřazení tlačítek na zařízení nebo položek ve virtuálních nabídkách, což pomáhá urychlit práci.

Software SOLIDWORKS Visualize nabízí více než 90 příkazů pro aplikace, které si lze přizpůsobit pomocí nabídky vlastností zařízení 3DConnexion[®] v softwarovém ovladači ovladače pohybu.

Vylepšení plošného osvětlení

Světelné zdroje můžete vytvářet ve tvaru obdélníku, kruhu, koule a válce.

Tyto nové plošné světelné zdroje jsou vysoce efektivní v režimu Rychlý. Mohou nahradit metodu "zářivé roviny" pro vytváření simulovaných světelných karet ve scénách, které zajišťují více odrazů ve vaší geometrii a vlastní zářivost v režimu Rychlý.

Další vylepšení umožňují vytvářet a umisťovat světla průběžně. Světla jsou omezena aktuální polohou a směrem kamery nebo je lze umístit pomocí kliknutí na model, kam mají svítit.

Nové světlo můžete vytvořit tak, že vyberete možnost **Vybrat cíl** nebo **Pouze aktuální kamera** v nabídce **Nové světlo**. Například můžete na záložce Scény kliknout na tlačítko **Přidat** a vybrat možnost **Nové světlo**, **Vybrat cíl** nebo **Pouze aktuální kamera**.



Nové typy plošných světel v rychlém režimu zleva doprava: Válec, Kruh, Obdélník a Koule

Vylepšení cloudové knihovny

Ve vylepšené cloudové knihovně můžete rychleji vybírat jednotlivé zdroje i více zdrojů zároveň a stahovat je, aniž byste museli přerušit práci.

- Stačí najet myší na miniaturu zdroje, který dosud nemáte stažený, a stáhnout jej.
- Stahování můžete kdykoli zrušit.
- Když podržíte klávesu **CTRL** a vyberete více zdrojů, můžete je stáhnout všechny najednou.
- Stahování nyní probíhá jako samostatný proces, takže můžete během něj pokračovat v práci se softwarem SOLIDWORKS Visualize.

Vylepšení Nálepek

Software SOLIDWORKS Visualize 2018 zavádí zcela nový systém nálepek, který přináší několik zásadních zlepšení a nových funkcí.

Podpora všech typů nálepek SOLIDWORKS

Válcová

Mapuje všechny body na válec.

Sférická	Mapuje všechny body na kouli.
Rovinná/průmět	Mapuje všechny body na konkrétní rovinu a poté promítne nálepku na referenční entitu.
Popisek	Mapuje nálepky na plochy modelu včetně kombinovaných spojitých nerovinných povrchů, aniž by došlo k roztažení nebo smrštění
	SOLIDWORKS



Když kliknete pravým tlačítkem na nálepku a vyberete příkaz **Přidat klíčový snímek**, můžete vytvořit unikátní animaci nálepky. U nálepek můžete upravovat měřítko a polohu. Dále můžete animovat **Neprůhlednost** (viditelnost) a použít efekty, jako je zobrazení více nálepek, prezentace, blikající bilboard nebo blikající TV obrazovka.

SOLIDWORKS Visualize

Další zásadní vylepšení

- Byly odstraněny problémy s viditelným stínem u volných nálepek
- Lepší celkový výkon a bezproblémová manipulace se soubory s velkým počtem nálepek
- Žádné omezení počtu nálepek v rámci projektu/dílu

• Podpora až 6 překrývajících se nálepek v jediném dílu

Vylepšení nabídky Nápověda

Nabídka Nápověda usnadňuje přístup ke zdrojům nápovědy a dokumentace a lépe odpovídá jednotlivým produktům SOLIDWORKS.

Nabídka Nápověda nyní nabízí přístup ke všem zdrojům dokumentace včetně nápovědy, kurzů, poznámek k verzi a dokumentu Co je nového k softwaru SOLIDWORKS Visualize. Odkazy vedou na webové zdroje, aby byly dokumenty neustále aktuální a aby instalace vyžadovala co nejméně místa.

Veškerá dokumentace k softwaru SOLIDWORKS Visualize je nyní k dispozici pouze on-line. Pro přístup k dokumentaci je nutné připojení k internetu; dokumenty si ale můžete stáhnout.

Nabídka Nápověda nyní umožňuje přístup k následujícím operacím pro správu licencí:

- Aktivovat licenci (pro licence Standalone)
- Deaktivovat licenci (pro licence Standalone)
- SolidNetWork License Manager (pro síťové licence)

Import všech kamer, vlastních pohledů a světel SOLIDWORKS

Při importu modelu SOLIDWORKS do softwaru SOLIDWORKS Visualize můžete nyní importovat všechny kamery SOLIDWORKS definované uživatelem, vlastní uložené pohledy a fyzická světla.

Kamery a uložené pohledy

Jestliže importujete model SOLIDWORKS a zvolíte možnost importu **Kamery**, budou do softwaru SOLIDWORKS Visualize importovány všechny kamery a vlastní pohledy SOLIDWORKS. Ty se importují jako kamery aplikace SOLIDWORKS Visualize a zobrazí se v softwaru SOLIDWORKS Visualize na záložce Kamera. Aplikace SOLIDWORKS Visualize umožňuje udržovat a replikovat všechny parametry kamer a uložených pohledů SOLIDWORKS.

Aby bylo možné importovat kamery a uložené pohledy, je nutno model uložit v softwaru SOLIDWORKS 2018.



Fyzická světla

Když importujete model SOLIDWORKS a zvolíte možnost importovat **Světla**, budou všechna směrová, bodová a kuželová světla uložená v modelu SOLIDWORKS importována jako světla aplikace SOLIDWORKS Visualize na záložce Scény. Při přenosu do softwaru SOLIDWORKS Visualize zůstávají zachovány všechny parametry světel SOLIDWORKS.

Všechna importovaná světla jsou po importu ve výchozím stavu **deaktivována** bez ohledu na to, zda byla při uložení modelu v softwaru SOLIDWORKS anebo PhotoView 360 zapnutá nebo ne. Zdroje rozptýleného světla se ze softwaru SOLIDWORKS nikdy neimportují.



Vylepšená interaktivita

Software SOLIDWORKS Visualize 2018 nabízí tři hlavní zlepšení výkonu při sledování paprsku:

- Rychlejší interaktivita přímo v pohledu v režimech sledování paprsku Rychlý a Přesný
- Doplněn nový spínač režimu sledování paprsku Rychlý pro další urychlení režimu Rychlý
- Možnost nastavit výchozí počet průchodů v režimu sledování paprsku Rychlý

Rychlejší interaktivita přímo v pohledu

Interaktivita v pohledu byla oficiálně zavedena od verze 2017 SP2 a od té doby se výrazně zlepšila interakce s kamerou anebo geometrií při aktivovaném režimu **Rychlý** nebo **Přesný**. Aby se tato zlepšení výkonu projevila, není nutno měnit žádné nastavení.

Spínač rychlého režimu sledování paprsku

Software SOLIDWORKS Visualize 2018 nabízí přepínač režimu **Rychlý**: **Rychlost** nebo **Kvalita**. Přepínač najdete na hlavním panelu nástrojů.



Rychlost: Doporučené nastavení, je-li nutná maximálně rychlá interaktivita v pohledu.

- Tato nová možnost **Rychlý** umožňuje provést vykreslení téměř dvakrát rychleji než v předchozích verzích, protože eliminuje vlastní stíny a časově náročné odrazy.
- Lze ji ideálně použít v projektech, kde se nepracuje se sklem, čirým plastem či průhlednými předměty.

Kvalita: Doporučená varianta pro konečné vykreslení.

- Tento nový režim vykreslování **Rychlý** je ve skutečnosti realističtější a lepší než dřívější režim **Rychlý**. Nabízí některé fotorealistické prvky typické pro režim **Přesný** v kombinaci s vyšší rychlostí sledování paprsku, která je běžná v režimu **Rychlý**.
- Tento nový režim Rychlý umožňuje lepší využití režimu sledování paprsku Rychlý ve více projektech. Přesný režim sledování paprsku je vyžadován pouze v interiérových scénách.

SOLIDWORKS Visualize



Další informace najdete v tomto diskuzním vláknu ve fóru pro software Visualize.

Nastavení výchozího počtu průchodů v rychlém režimu sledování paprsku

Díky přepínači režimu **Rychlý**, který nabízí možnosti Rychlost a Kvalita, můžete nastavit výchozí hodnotu **Počet průchodů při vykreslování** v režimu Rychlý. Klikněte na nabídku **Nástroje > Možnosti > 3D pohled > Režim rychlého vykreslování**.

Na obrazech vykreslených v režimu **Rychlý** může stále být šum; toho nastavení proto umožňuje upravit výchozí počet průchodů paprsku při **Rychlém** vykreslování a snížit tak viditelný šum na obrazech vykreslených v režimu **Rychlý**.

Po dosažení tohoto počtu se kumulativní proces zastaví. Nízká hodnota znamená kratší dobu vykreslování, ale zase větší šum na obrazech. Výchozí hodnota je dostatečná pro většinu projektů.



Nastavení režimu **Rychlý** (**Rychlost** nebo **Kvalita**) a počet průchodů paprsku nastavený v daném pohledu je v režimu **Rychlý** stejný jako nastavení použité při off-line vykreslování.



Odebrání následného zpracování obrazu kamery z pozadí

Použijete-li ve scéně viditelné pozadí ve formě obrázku pozadí nebo barvy pozadí, můžete nastavit možnosti následného zpracování obrazu kamery tak, aby mělo vliv pouze na model.

Klikněte na nabídku **Kamery** > **Filtry** . V části **Možnosti následného zpracování** vyberte možnost **Použít pouze na geometrii**. Je-li tato možnost aktivní, bude mít následné zpracování vliv pouze na model a nikoli na obrázek pozadí nebo barvu pozadí.

Jestliže je jako viditelné pozadí použit obrázek prostředí HDR, nemá nastavení této možnosti žádný vliv.



Stereoskopická kamera a kamera 360° pro virtuální realitu

Software SOLIDWORKS Visualize Professional nabízí nové nástroje a metody pro vytváření trojrozměrných obrázků a obrázků 360° a videí (animací), které lze použít k přípravě interaktivní virtuální reality.

Tyto nové funkce pro VR jsou k dispozici pouze ve verzi SOLIDWORKS Visualize Professional.

Příklady aplikací

Sociální sítě

Software umožňuje vkládat obrázky 360° na profily na sociálních sítích, jako je Facebook[®] 360 Photos, a vytvářet tak interaktivní panoramatické pohledy. Dále můžete exportovat videa 360°, která budou zpracována podobným způsobem, např. Facebook[®] 360 Videos. Během přehrávání si můžete zvolit svůj pohled v celém rozsahu 360°. Při přehrávání na mobilních zařízeních vybavených gyroskopem určuje pohyb zařízení pohled nebo směr prohlížení, takže uživateli poskytuje iluzi jakéhosi okna do virtuálního světa.

VR headsety

Stereografické snímky a obrázky 360° můžete použít jako vstup pro VR headset a nabídnout tak uživateli dojem, že se nachází ve virtuální scéně a může se rozhlížet ve všech směrech. Tyto stereografické snímky a obrázky 360° můžete také exportovat jako videa a nahrávat na server YouTube[®], kde se zobrazují jako videa VR-360 připravená ke streamingu a k přehrávání na libovolném VR zařízení.

Prostředí HDR

Po exportu obrázků 360° ve formátu velkého dynamického rozsahu (např. .HDR nebo .EXR) můžete výsledné obrázky znovu nahrávat jako HDR prostředí do softwaru SOLIDWORKS Visualize. Pak můžete nastavit vlastní scény a přizpůsobit si tak odrazy a osvětlení pro účely finální vizualizace.

Objektiv 360

Kromě promítání typu Perspektiva a Ortografické je nyní k dispozici i možnost 360.

V režimu náhledu vykreslení není možnost **360** podporována.

Objektiv **360** je nelineární projekce, která snímá celou scénu v rozsahu 360° okolo polohy kamery a promítá ji do jediného širokoúhlého obrazu. Výsledkem je obraz typu **Šířka/délka** nebo **Ekvidistantní válcová projekce**, který připomíná fotografii pořízenou silným rybím okem.



V tomto příkladu byly pořízeny dva obrazy interiéru pomocí kamery v téže poloze s použitím režimů promítání **Perspektiva** a **360**.



Stereoskopie

Při stereo vykreslování probíhá výpočet dvou obrazů zároveň: jeden pro levé oko a jeden pro pravé.

Postup použití stereo vykreslování:

- 1. Na paletě na záložce Kamery 🔊 na podzáložce Obecné pro **Typ** vyberte **Perspektiva** nebo **360**.
- 2. Na podzáložce Stereo pro Režim vyberte Souběžný režim nebo Anaglyf.

Stereo vykreslování je podporováno v režimech promítání kamery **Perspektiva** a **360**. Software SOLIDWORKS Visualize nabízí dva režimy zobrazování levého a pravého obrazu.

Souběžný režim

V tomto režimu se oba obrazy zobrazují zároveň. Levý obraz je nahoře a pravý dole.



Anaglyf

V tomto režimu jsou oba obrazy překryty s použitím barevných filtrů (v chromaticky opačných barvách, tj. červené a azurové) a výsledkem je 3D obraz, který lze pozorovat pomocí běžně dostupných stereo brýlí. Zároveň tento režim umožňuje pozorovat efekt stereo paralaxy. V tomto příkladu je nulová paralaxa neboli ohnisková vzdálenost nastavena na láhev s vínem uprostřed obrázku.



Ostatní stereo parametry

Velikost stereo efektu můžete nastavit pomocí parametrů **Vzdálenost očí** a **Ohnisková vzdálenost**. **Ohnisková vzdálenost** (vzdálenost od místa kamery ve směru pohledu) určuje nulovou paralaxu nebo bod konvergence mezi levým a pravým obrazem pro danou

Vzdálenost očí. Klikněte na tlačítko **Vybrat** a vyberte pomocí kurzoru v podobě nitkového kříže ve 3D pohledu objekt, který bude definovat **Ohniskovou vzdálenost**.

Upravené uživatelské rozhraní

Software SOLIDWORKS Visualize 2018 má přepracované uživatelské rozhraní s moderním a graficky čistým vzhledem, který odpovídá současným průmyslovým a tržním trendům. Toto modernizované uživatelské rozhraní nabízí upravené ikony, které vhodně doplňují nové grafické pojetí; větší mezery mezi ikonami pak pomáhají při dotykovém ovládání.

V nabídce Nástroje > Možnosti > Uživatelské rozhraní > Možnosti rozhraní můžete přepínat mezi **Tmavým** a **Světlým** barevným schématem.



Další významné úpravy uživatelského rozhraní

• Dílčí záložky palety usnadňují zdlouhavé nastavování.

SOLIDWORKS Visualize



- Pomocí funkce Změnit rozvržení (panel nástrojů Paleta) lze přepínat paletu mezi svislým a vodorovným formátem.
- V zobrazení palet Velký seznam se nyní zobrazují i další informace.
- Zjednodušená místní nabídka, která se otevře po kliknutí pravým tlačítkem.



• Nově uspořádané nástroje pro výstup.



 Nové předvolby pro ortografický a izometrický pohled kamery na hlavním panelu nástrojů, které jsou podobné jako v softwaru SOLIDWORKS.



- Kameru lze zamknout nebo odemknout klávesou L.
- Zoom kamery na všechno lze provést klávesou F.
- Máte možnost aktivovat vodoznak SOLIDWORKS Visualize, který bude podložen pod pohledem i finálním vykreslením v pravém dolním rohu. Klikněte na nabídku Nástroje
 > Možnosti > 3D pohled > Možnosti zobrazení > Zobrazit vodoznak.
- Nyní je podporováno větší rozlišení pohledu (až 4K).

32 Svary

Tato kapitola obsahuje následující témata:

- Přizpůsobení popisů ve vlastnostech vymezovacího rámečku
- Propojení složky tabulky přířezů s vlastností tabulky přířezů

Přizpůsobení popisů ve vlastnostech vymezovacího rámečku 🖪

Můžete přizpůsobit výchozí nastavení popisů pro nové a existující vlastnosti vymezovacího rámečku pro objemová a plechová těla tabulky přířezů v nabídce **Nástroje** > **Možnosti** > **Vlastnosti dokumentu** > **Svařování**.

Chcete-li přizpůsobit nastavení popisů ve vlastnostech vymezovacího rámečku, postupujte takto:

- V otevřeném dokumentu klikněte na ikonu Možnosti ⁽²⁾ (standardní panel nástrojů). Na záložce Vlastnosti dokumentu vyberte možnost Svary.
- Nyní změňte popis objemových těl v sekci Vlastnosti vymezovacího rámečku; postupujte takto:
 - a) Zrušte zaškrtnutí políčka **Použít výchozí popis**.
 - b) V poli pro popis přepište výraz Deska a zadejte nový popis.
 - c) Když kliknete na rozevírací šipku, můžete změnit pořadí parametrů SW-Tloušťka,
 SW-Délka nebo SW-Šířka. Vyberete-li ze seznamu možnost Nic, bude daný prvek z textového výrazu odebrán.
- 3. Chcete-li změnit popis u plechových těl, postupujte takto:
 - a) Zrušte zaškrtnutí políčka **Použít výchozí popis**.
 - b) V poli pro popis zadejte nový popis.
- 4. Určete, zda se provedené změny mají týkat stávajících i nových vymezovacích rámečků nebo pouze těch nových.

Změny provedené v popisech stávajícího vymezovacího rámečku nelze vrátit zpět.

5. Klikněte na tlačítko **OK**.

Propojení složky tabulky přířezů s vlastností tabulky přířezů **x**

V okně Vlastnosti tabulky přířezů můžete přidat uživatelskou vlastnost, která propojí složku tabulky přířezů s názvem příslušné složky tabulky přířezů. Poté můžete tuto vlastnost tabulky přířezů přidávat do kusovníků, poznámek a formátů listů. Tato vlastnost usnadňuje rozpoznávání prvků ve velkých vícetělových svařovaných konstrukcích.

Chcete-li propojit složku tabulky přířezů s vlastností tabulky přířezů, postupujte takto:

- 1. Ve stromu FeatureManager klikněte pravým tlačítkem na položku **Složka tabulky přířezů** a vyberte možnost **Vlastnosti**.
- 2. Na záložce **Souhrnné informace o tabulce přířezů** klikněte do prázdné buňky v poli **Název vlastnosti** a přidejte novou vlastnost.
- 3. V nastavení **Hodnota / textový výraz** vyberte ze seznamu položku **Název položky v tabulce přířezů**.

Text zadaný v poli Hodnota / textový výraz bude mít formát

SW-NázevPoložkyTabulkyPřířezů@@@<Název složky tabulky přířezů>@<Název dílu.Sldprt a ve vyhodnoceném výsledku se zobrazí název složky tabulky přířezů.

www.solidworks.com

Dassault Systèmes SolidWorks Corp. 175 Wyman Street Waltham, MA 02451 Phone: 1 800 693 9000 Outside the US: +1781 810 5011 Email: generalinfo@solidworks.com

Europe Headquarters Phone: +33 4 13 10 80 20 Email: infoeurope@solidworks.com

Japan Headquarters Phone: +81 3 6270 8700 Email: infojapan@solidworks.com

Asia/Pacific Headquarters Phone: +65 6511 9188 Email: infoap@solidworks.com

Latin America Headquarters Phone: +55 11 3186 4150 Email: infola@solidworks.com

Our **3D**EXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE®** Company, provides business and people with virtual universes to imagine sustainable innovations. Its world-leading solutions transform the way products are designed, produced, and supported. Dassault Systèmes' collaborative solutions foster social innovation, expanding possibilities for the virtual world to improve the real world. The group brings value to over 220,000 customers of all sizes in all industries in more than 140 countries. For more information, visit www.3ds.com





Americas Dassault Systèmes 175 Wyman Street Waltham, Massachusetts 02451-1223 LISA

Europe/Middle East/Africa Dassault Systèmes 10, rue Marcel Dassault CS 40501 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex

France

Tokyo 141-6020 Japan

Asia-Pacific Dassault Systèmes K.K. ThinkPark Tower 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,