



NOWE FUNKCJE

SOLIDWORKS 2025



Spis treści

1 Witamy w SOLIDWORKS 2025	8
Najważniejsze udoskonalenia.....	9
Wydajność.....	9
Aby uzyskać więcej informacji.....	10
2 Korzystanie z SOLIDWORKS na platformie 3DEXPERIENCE	12
Usuwanie opcji generowania formatu 3D.....	12
Widoczność kolumny ilości.....	13
Szybkie prezentacje.....	14
Łączenie właściwości konfiguracji produktów fizycznych do reprezentacji.....	15
Obsługa licencji dla dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD.....	15
Okienko zadań.....	16
3 Instalacja	17
Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy.....	17
Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage.....	17
4 Administracja	18
Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025.....	18
SOLIDWORKS Login Manager.....	19
5 Podstawy SOLIDWORKS	20
Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu.....	20
Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji).....	21
Określanie szablonu Z do góry.....	22
Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek.....	24
6 Interfejs użytkownika	26
Reorganizowanie komponentów.....	26
używalność.....	26
Kreator otworów.....	29
Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania.....	29
Tworzenie grupy dokumentów.....	30
Tworzenie wielu plików jako grupy dokumentów.....	30
Aktualizowanie grupy dokumentów.....	30

7 Szkicowanie	31
Naprawa nieaktualnych relacji	31
Liniowe i kołowe szyki ze szkicu	32
8 Części i operacje	33
Metoda Sylwetka Defeature dla części.....	33
Tworzenie szyku geometrii odniesienia	34
Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP	35
Udoskonalenia siatki segmentu	38
Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu	40
Zmienny rozmiar zaokrąglenia	41
Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ	42
9 Arkusz blachy	43
Zgięcia wrębów	43
Tworzenie zgięć wrębów	43
Menedżer właściwości PropertyManager zgięć wrębu	44
Zaczep i szczelina	46
Menedżer właściwości PropertyManager Zaczep i szczelina	46
Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia	48
Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu	49
Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków	49
10 System struktur i konstrukcje spawane	50
Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi	50
Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur	51
Przycinanie członów przyłączonych	52
Ściegi rowka	53
Tworzenie ściegów rowka	54
Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka	54
11 Złożenia	56
Wizualizacja złożenia	56
Wystąpienia SpeedPak	59
Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu	61
Ocena wydajności	62
Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym szyku	64
Wstawianie złożzeń z przewiniętymi operacjami	66
Kopiuj z wiązaniami	67
Wydajność podczas obliczania właściwości masy	67
Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach	68
12 Opisywanie szczegółów i rysunki	69
Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania	69

Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych.....	70
Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920.....	70
Ulepszenia wydajności w rysunkach.....	72
13 Konfiguracje.....	73
Tabela stanów wyświetlania	73
14 Import/eksport.....	75
Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC	75
Importowanie plików Extended Reality.....	77
15 SOLIDWORKS PDM.....	79
Ustawienia domyślne dla obliczonej LM	80
Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz	81
Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika	82
Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami	83
Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM	83
Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików	84
Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce	84
Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów	86
Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector	86
Wydajność ewidencjonowania plików	87
Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager	88
Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań	88
Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP	89
16 SOLIDWORKS Manage.....	91
Aktualizacje zbiorcze dla pól łącza do stron zewnętrznych.....	92
Wdrażanie zbiorczych aktualizacji w polach łącza do stron zewnętrznych.....	92
Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM.....	93
Powiadomienia z przyszłymi datami.....	93
Tworzenie powiadomień z przyszłymi datami.....	93
Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu.....	94
Wdrażanie aktualizacji zbiorczych do pól procesu.....	94
Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów.....	95
Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików.....	96
Sprawdzanie wersji klienta.....	97
Płaskie grupowanie LM.....	97
Grupowanie wystąpień w płaskich LM.....	97
Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania.....	98
Migawki projektu.....	99
Tworzenie migawek projektu.....	99
Zadania z anulowanych procesów.....	100
Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji).....	100
Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu.....	100

Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem	100
Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft	101
Miniatury dla LM Kopiuż z	101
Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage	101
17 SOLIDWORKS Simulation	102
Interakcje wiązania z odsunięciem	102
Udoskonalenia złącza spoiny grzbietowej	103
Udoskonalone złącze kołkowe	104
Wykluczanie obiektów z analizy	105
Ogólne złącze sprężynowe	106
Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni	107
Udoskonalenia siatki	108
18 SOLIDWORKS Visualize	110
Przeprojektowanie Visualize Boost w celu renderowania rozproszonego	110
Zanikanie podłogi	111
Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar	112
Wybór silnika renderowania	113
Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize	113
19 SOLIDWORKS CAM	114
Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry	114
Automatyczne rozpoznawanie operacji skrętu	115
Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia	117
20 SOLIDWORKS Composer	118
Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat	118
Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii	118
21 SOLIDWORKS Electrical	120
Zarządzanie kablami	120
Rozmieszczanie zacisków	121
Nowe zmienne w zarządzaniu formułami	122
Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D	123
Typy zakończeń przewodów	123
22 SOLIDWORKS MBD	124
Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu	124
Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License	125
Usuwanie ogólnej tolerancji profilu	126
Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia	126
Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin	129

23 DraftSight	130
Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected).....	131
Wybrać okno dialogowe Zakładka.....	131
Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected).....	132
Zarządzany serwer licencji DS	134
Konfigurowanie zarządzanego serwera DSLS w kreatorze wdrażania.....	134
Konfigurowanie zarządzanych serwerów DSLS w programie DraftSight.....	134
Eksportowanie plików DGN.....	135
Automatyczne wypełnianie komórek tabeli.....	135
Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabel.....	136
Biblioteki bloków dynamicznych.....	137
Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje.....	138
Okno dialogowe Style wymiarów.....	139
Paleta struktury bloków.....	140
Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków.....	141
Kolejność rysowania.....	142
Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami.....	145
Widoczność paska menu.....	146
Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków.....	147
Polecenie FLATTEN.....	147
Style wizualne.....	148
Predefiniowane style wizualne.....	149
Eksportowanie modeli do mechanizmu Unreal.....	150
Drukowanie w systemie MacOS.....	151
Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical).....	151
Edycje tabeli.....	152
Importuj pliki STEP.....	153
Polecenie DWGUNITS.....	153
Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania.....	154
Blokki na palecie zasobów projektowych.....	155
Wiele elementów widoczności.....	155
Wybór lasso.....	156
24 eDrawings	157
Wyświetlanie odniesień komponentów	157
Format pliku HTML eDrawings ActiveX	158
Otoczki złożenia	159
Obsługiwane typy plików	159
25 SOLIDWORKS Plastics	161
Aktualizacje bazy danych.....	161
Udoskonalenia analizy wypełnienia.....	163
Ulepszone przewidywanie wtopień.....	164
Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia.....	166
Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia.....	167

26 Wyznaczanie trasy	169
Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem	169
Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości	
PropertyManager segmentu trasy	170
Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych	170
Generowanie linii wytyczających podążania ścieżką trasy	171

1

Witamy w SOLIDWORKS 2025

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Najważniejsze udoskonalenia**
- **Wydajność**
- **Aby uzyskać więcej informacji**



SOLIDWORKS® 2025 zawiera udoskonalenia wprowadzane przez użytkownika, które pomagają usprawnić i przyspieszyć procesy opracowywania produktów od koncepcji do produkcji:

- Szybsze wprowadzanie produktów na rynek dzięki usprawnionej współpracy i zarządzaniu danymi
- Usprawnione przepływy pracy dla części, złożeń, rysunków, MBD, wyznaczania tras instalacji elektrycznych i rur, współpracy ECAD-MCAD i renderowania
- Szybsza praca dzięki usprawnieniom w zakresie importowania/eksportowania, obsługi użytkowników i wydajności
- Usprawnienie obiegów pracy projektowania z dokładnością i przejrzystością dzięki aktualizacjom DraftSight®
- Zwiększenie wydajności danych dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS PDM
- Zapewnienie wydajności i dokładności dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS Simulation
- Usprawnienie projektowania układów elektrycznych dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS Electric Schematic i Electrical Schematic Designer

- Możliwość nieprzerwanego projektowania w dowolnym miejscu dzięki najnowszym produktom opartym na przeglądarce na **3DEXPERIENCE**® Platform

W tym dokumencie omówiono wszystkie udoskonalenia, które mają wpływ na interakcję z **3DEXPERIENCE** Platform. Obejmuje to zarówno połączone z platformą wersje SOLIDWORKS – SOLIDWORKS Connected, jak i SOLIDWORKS z dodatkiem **3DEXPERIENCE** (Design with SOLIDWORKS). Obejmuje to również inne aplikacje, które mogą łączyć się z platformą, np. DraftSight.

Najważniejsze udoskonalenia

Najważniejsze udoskonalenia w SOLIDWORKS® 2025 zapewniają ulepszenia istniejących produktów i innowacyjne nowe funkcje.

- | | |
|-------------------|---|
| Podstawy | <ul style="list-style-type: none">• Określanie szablonu Z do góry na stronie 22 |
| Części i operacje | <ul style="list-style-type: none">• Metoda Sylwetka Defeature dla części na stronie 33• Tworzenie szyku geometrii odniesienia na stronie 34• Naprawa nieaktualnych relacji na stronie 31 |
| Złożenia | <ul style="list-style-type: none">• Wizualizacja złożenia na stronie 56• Wystąpienia SpeedPak na stronie 59• Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu na stronie 61 |
| SOLIDWORKS MBD | <ul style="list-style-type: none">• Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu na stronie 124 |

Wydajność

W oprogramowaniu SOLIDWORKS® 2025 poprawiono wydajność wybranych narzędzi i przepływów pracy.

Poniżej przedstawiono niektóre z najważniejszych zalet poprawy wydajności i przepływu pracy:

Operacje

Poprawiono jakość i wydajność operacji szyku, zwłaszcza w przypadku edycji i przebudowy. Przykłady:

- Jeżeli operacja źródłowa szyku jest innym szykiem, operacja źródłowa nie jest podświetlona.
- Jeżeli operacja źródłowa ma więcej niż 100 ścian, operacja źródłowa nie jest podświetlona.

- W przypadku nowo utworzonych szyków, które używają opcji **Wystąpienia do rozróżnienia**, wydajność i dokładność są poprawiane.
- Wydajność jest poprawiana podczas edycji lub kliknięcia **OK**, aby utworzyć szyki, które mają dużą liczbę wystąpień lub ścian.

Złożenia

Obliczanie właściwości masy dla złożenia powoduje poprawę wydajności.

SOLIDWORKS PDM

Wydajność SOLIDWORKS PDM jest poprawiona podczas ewidencjonowania pliku do bazy danych SOLIDWORKS PDM, gdy transfer danych przez Internet jest powolny. Zaewidencjonowanie pliku przebiega dwa razy szybciej niż przedtem.

Arkusze blachy

Można korzystać z lepszej wydajności podczas pracy z częściami wieloobiektowymi o dużej liczbie operacji oznaczeń gwintu po włączeniu opcji **Cieniowane oznaczenia gwintu**.

W przypadku części arkusza blachy z wieloma operacjami oznaczeń gwintu wydajność jest poprawiona dla następujących operacji:

- Otwieranie części
- Tworzenie nowych operacji
- Edytowanie operacji
- Aktualizowanie i przebudowywanie części

Poprawiono wydajność podczas pracy z rysunkami zawierającymi widoki rysunku części arkusza blachy z wieloma otworami i narzędziami formowania. Podczas pracy z takimi rysunkami można uzyskać lepszą wydajność w następujących aspektach:

- Otwieranie plików rysunków
- Tworzenie nowych rysunków z części arkusza blachy
- Aktualizowanie widoków rysunku po dokonaniu edycji części arkusza blachy

Szkicowanie



Poprawiono wydajność renderowania w celu płynnego powiększania, przesuwania i obracania złożonych szkiców.

Aby uzyskać więcej informacji



Aby dowiedzieć się więcej o SOLIDWORKS, można skorzystać z poniższych zasobów:


Nowe funkcje w formacie PDF i HTML

Niniejszy przewodnik jest dostępny w formacie PDF i HTML. Kliknąć:

-  > **Nowe funkcje > PDF**
-  > **Nowe funkcje > HTML**

Interaktywne Nowe funkcje

W SOLIDWORKS symbol  pojawia się obok nowych elementów menu oraz tytułów nowych i zmienionych menedżerów właściwości PropertyManager. Kliknąć , aby wyświetlić w podręczniku temat opisujący dane udoskonalenie.

Aby włączyć Interaktywne Nowe funkcje, kliknąć  > **Nowe funkcje** > **Interaktywne**.

Pomoc online

Zawiera pełny opis naszych produktów, łącznie ze szczegółami dotyczącymi interfejsu użytkownika i przykładami.

Forum użytkowników SOLIDWORKS

Zawiera wpisy społeczności użytkowników SOLIDWORKS na platformie **3DEXPERIENCE**[®] (wymagane logowanie).

&Uwagi o wersji

Zawiera informacje o najnowszych zmianach w naszych produktach, w tym zmianach w dokumencie *Nowe funkcje*, pomocy online i innej dokumentacji.

Informacje prawne

Informacje prawne dotyczące SOLIDWORKS są dostępne [online](#).

2

Korzystanie z SOLIDWORKS na platformie 3DEXPERIENCE

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Usuwanie opcji generowania formatu 3D**
- **Widoczność kolumny ilości**
- **Szybkie prezentacje**
- **Łączenie właściwości konfiguracji produktów fizycznych do reprezentacji**
- **Obsługa licencji dla dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD**
- **Okienko zadań**

W tym rozdziale omówiono wszystkie udoskonalenia mające wpływ na sposób korzystania z oprogramowania SOLIDWORKS® na 3DEXPERIENCE® Platform. O ile nie zaznaczono inaczej, wpisy w tym rozdziale są dostępne zarówno w SOLIDWORKS Connected (role 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS), jak i w SOLIDWORKS z dodatkiem 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (Collaborative Designer for SOLIDWORKS).

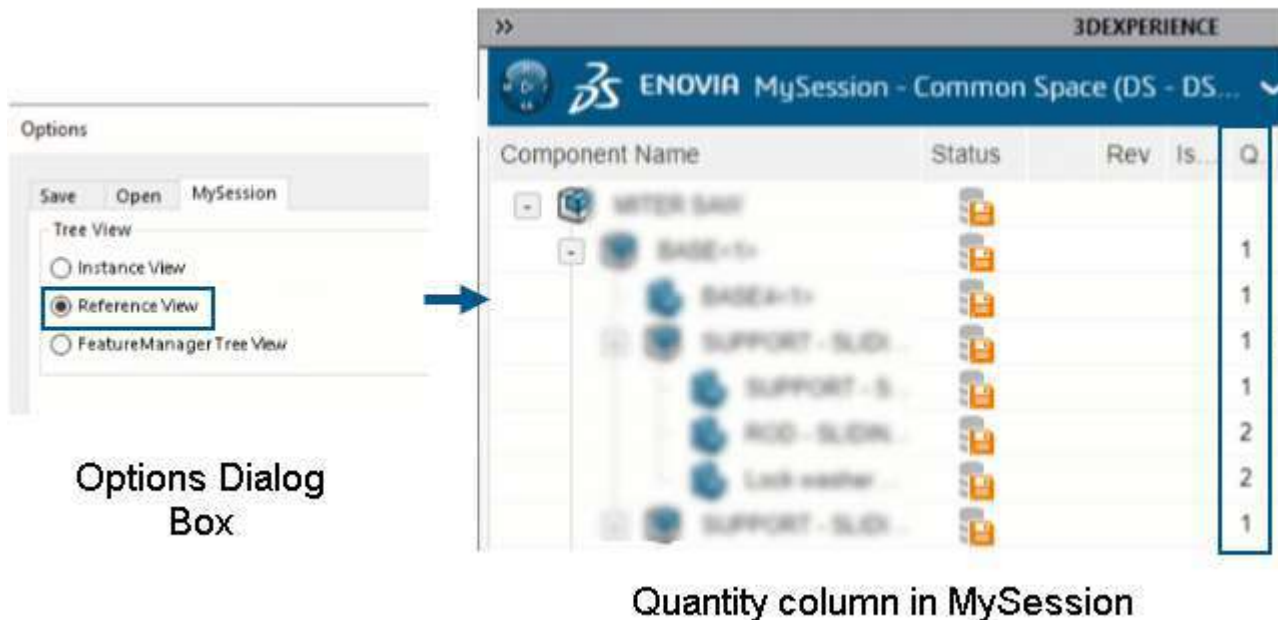
Usuwanie opcji generowania formatu 3D

Opcja **Obliczaj format 3D dla wszystkich konfiguracji** została usunięta.

Zalety: Można kontynuować pracę w SOLIDWORKS podczas generowania danych wyjściowych.

Opcja została dodana na **Stronie Ustawienia Centrum konfiguracji obszarów współpracy > Współpraca CAD > SOLIDWORKS**. Obliczenia CGR są teraz generowane przy użyciu usługi konwersji dla środowiska chmurowego i konwertera Derived Format Converter dla środowiska lokalnego.

Widoczność kolumny ilości

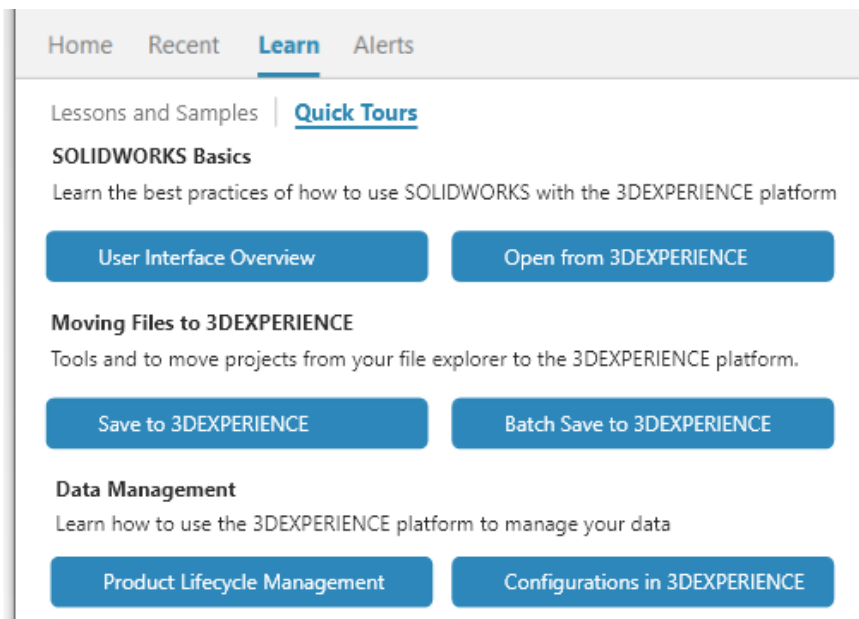


Kolumna **Ilość** w obszarze MySession jest widoczna lub ukryta w zależności od opcji widoku drzewa wybranej w oknie dialogowym **Opcje**.

Zalety: Elastyczność wyświetlania lub ukrywania kolumny **Ilość**.

W kolumnie **Ilość** wyświetlana jest liczba wystąpień skojarzonych z obiektem. Wyświetlane wartości są oparte na wybranym typie **widoku drzewa** w oknie dialogowym **Opcje**. Kolumna jest widoczna po wybraniu opcji **Widok referencyjny** lub **Widok drzewa operacji FeatureManager**.

Szybkie prezentacje



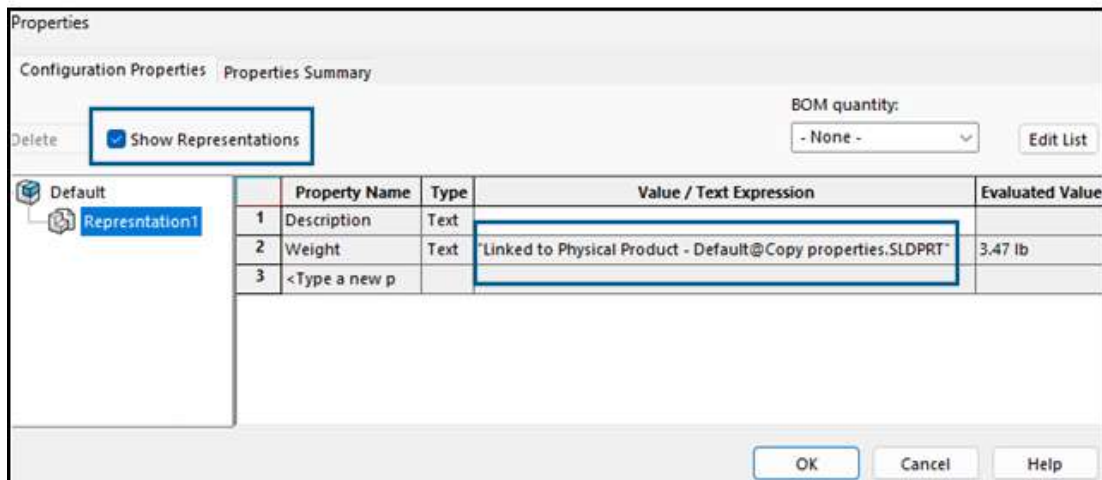
Użytkownicy aplikacji **3DEXPERIENCE** mogą korzystać z niewielkich, zintegrowanych modułów szkoleniowych o nazwie Szybkie prezentacje. Każda Szybka prezentacja zawiera sekwencję czynności wyświetlanych w postaci interaktywnych wyskakujących okienek, które odnoszą się do elementów w interfejsie użytkownika.

Zalety: Można interaktywnie zapoznać się z aplikacjami **3DEXPERIENCE**, aby szybko zrozumieć podstawowe funkcje i koncepcje. Informacje na temat najlepszych praktyk można znaleźć w punkcie **SolidPractices**.

Aby przejść do Szybkich prezentacji, w oknie dialogowym Witamy na karcie Dowiedz się więcej kliknąć **Szybkie prezentacje**.

Aby rozpocząć szybką prezentację, kliknąć prezentację, na przykład **Przegląd interfejsu użytkownika**. Aby przejść do kolejnych kroków, kliknąć **Dalej** w kroku w wyskakującym oknie. Wyskakujące okna zawierają numery kroków, dzięki którym można sprawdzić swoje postępy.

Łączenie właściwości konfiguracji produktów fizycznych do reprezentacji



SOLIDWORKS łączy właściwości konfiguracji produktów fizycznych z ich reprezentacjami. Można zastąpić wartości reprezentacji, które są połączone z produktów fizycznych. Opcja **Pokaż reprezentacje** umożliwia wyświetlanie reprezentacji fizycznych produktów w lewym panelu.

Aby połączyć fizyczne produkty i reprezentacje starszych plików, które są zgodne z 3DEXPERIENCE Platform i zapisane:

1. W drzewie operacji FeatureManager® kliknąć plik prawym przyciskiem myszy.
2. Wybrać opcję **Połącz właściwości w reprezentacjach**.

Obsługa licencji dla dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD

Użytkownik mający licencje dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD może umożliwić ich uruchamianie w SOLIDWORKS Connected.

Korzyści: Dodatki instalują się automatycznie, dzięki czemu narzędzia te są łatwo dostępne w SOLIDWORKS Connected.

Podczas instalowania SOLIDWORKS Connected opcjonalnie wybrać dodatek i wprowadzić numer seryjny. W przypadku licencji sieciowej należy określić adres (port@server) serwera licencji SolidNetWork (SNL).

Po zainstalowaniu dodatku:

- Wersje autonomiczne można aktywować i dezaktywować z poziomu menu **Pomoc** w SOLIDWORKS Connected.
- Wersje SNL pobierają licencję z serwera licencji po ich dodaniu.

W przypadku SOLIDWORKS Inspection podczas instalacji SOLIDWORKS Inspection z SOLIDWORKS Connected dodatek i samodzielna aplikacja są instalowane i aktualizowane. Samodzielna aplikacja oferuje te same funkcje, co wersja Menedżera instalacji SOLIDWORKS. Samodzielną aplikację można uruchomić za pomocą skrótów na pulpicie lub menu **Start** systemu Windows, ale nie za pomocą Kompasów na platformie **3DEXPERIENCE**. Samodzielna aplikacja obsługuje również te same metody aktywacji i licencjonowanie SolidNetWork (SNL).

Okienko zadań

Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

Karta okienka zadań



W projektowaniu za pomocą programów Design with SOLIDWORKS® i SOLIDWORKS Connected okienko zadań pokazuje Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze jako drugą kartę. Po wyłączeniu karty 3DEXPERIENCE  Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze to pierwsza karta. We wcześniejszych wersjach karta Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze była ostatnią.

3

Instalacja

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy**
- **Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage**

Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy

Program SOLIDWORKS® SolidNetWork License Manager 2025 jest instalowany jako aplikacja 64-bitowa. Zmiana ta nie ma wpływu na funkcjonalność ani komfort użytkownika.

Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage

Można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage w Kreatorze InstallShield SOLIDWORKS PDM. Podczas instalacji można użyć portu domyślnego lub określić inną wartość dla portu HTTP.

Ponadto w Menedżerze instalacji SOLIDWORKS można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage na stronie serwera SOLIDWORKS Manage Server i określić tam również port HTTP.

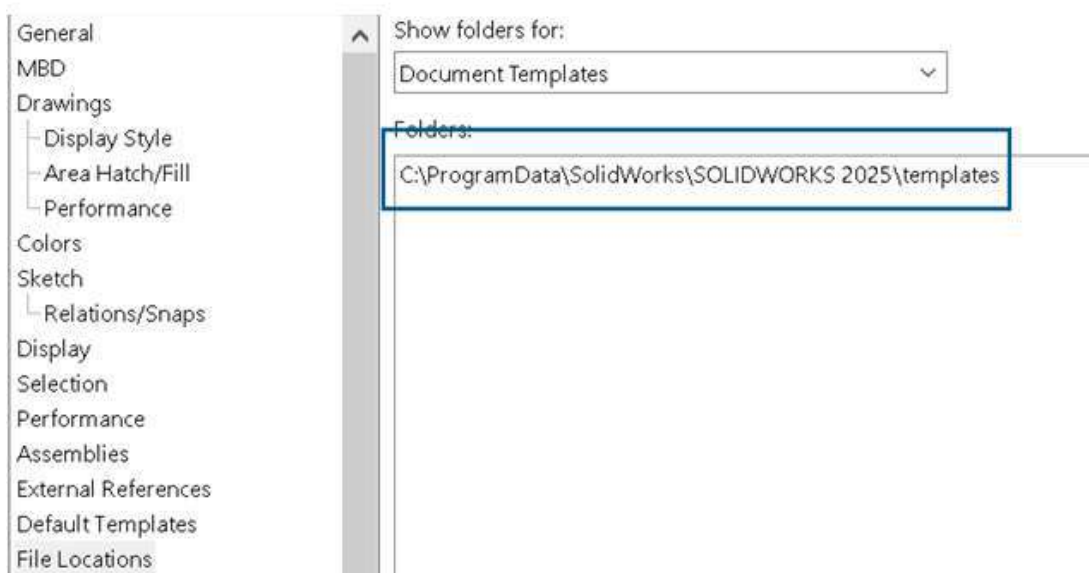
4

Administracja

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025**
- **SOLIDWORKS Login Manager**

Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025



Poprawiono logikę dziedziczenia lokalizacji plików z poprzednich instalacji. Wcześniej podczas uaktualniania konieczne było zmodyfikowanie lub zresetowanie lokalizacji plików ze względu na domyślne lokalizacje plików z wcześniejszych instalacji.

Domyślne lokalizacje plików są teraz zgodne z następującą logiką:

- Jeżeli zachowano domyślną lokalizację plików we wcześniejszej instalacji, oprogramowanie SOLIDWORKS® 2025 tworzy i wykorzystuje nową domyślną lokalizację plików przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania.
- Wszystkie nowe formaty arkuszy i szablony dokumentów dodane w poprzedniej lokalizacji domyślnej są zintegrowane z domyślnymi lokalizacjami plików wersji 2025.

Integracja obejmuje wszystkie nowe pliki, do których odwołuje się program
`ProgramData\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS version`.

Nie ma zmian, jeśli dostosowano lokalizacje plików do dostosowanych ścieżek. Oprogramowanie SOLIDWORKS 2025 nadal dziedziczy dostosowane ścieżki z wcześniejszych instalacji. Dostosowane ścieżki znajdują się poza folderami instalacji `ProgramData\SOLIDWORKS` lub `SOLIDWORKS`.

Dane w katalogu instalacyjnym SOLIDWORKS są aktualizowane tylko wtedy, gdy SOLIDWORKS jest zainstalowany w folderze Pliki programowe systemu Windows. Jeżeli SOLIDWORKS jest zainstalowany poza tym folderem, lokalizacje plików dziedziczą dostosowane ścieżki.

SOLIDWORKS Login Manager

SOLIDWORKS Login Manager, zainstalowany przez Menedżera instalacji SOLIDWORKS, umożliwia zalogowanie się do **3DEXPERIENCE** Marketplace i aplikacji **3DEXPERIENCE**.

Podczas instalowania obrazu administracyjnego przy użyciu wiersza polecenia lub za pośrednictwem usługi Microsoft Active Directory należy dołączyć do obrazu plik programu SOLIDWORKS Login Manager. Na przykład:

`administrative_image_directory\swloginmgr\SOLIDWORKS Login Manager.msi`.

5

Podstawy SOLIDWORKS

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu**
- **Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)**
- **Określanie szablonu Z do góry**
- **Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek**

Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu

W oprogramowaniu dodano, zmieniono lub usunięto przedstawione poniżej opcje.

Opcje systemu

Opcja	Opis	Dostęp
Rozpoznana ściana siatki Nierozpoznana ściana siatki	Określa kolory pokazane dla ścian siatki, kiedy używamy narzędzia Wstaw > Siatka > Podziel na segmenty zaimportowany obiekt siatkowy lub Konwertuj siatkę na standardową . Patrz Kolory > Ustawienia schematu kolorów .	Kolory
Użyj pliku mapowania zestawu właściwości	Mapuje dostosowane właściwości do zestawów właściwości IFC™. Patrz Eksport > Format pliku: IFC > Dane wyjściowe jako .	Eksport
Lokalizacje plików	Poprawiono logikę dziedziczenia lokalizacji plików z poprzednich instalacji. Patrz: Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025 na stronie 18	Instalacja

Opcja	Opis	Dostęp
Powiększ z dopasowaniem przy otwarciu	Po otwarciu rysunku dostępna jest opcja automatycznego powiększania, aby dopasować widok do obszaru graficznego.	Rysunki

Właściwości dokumentu

Opcja	Opis	Dostęp
Automatycznie dodaj wymiar długości odgięcia do profili odgięcia	SOLIDWORKS® automatycznie dodaje wymiary długości do wszystkich profili odgięcia krawędzi, gdzie wymiar szkicu (nie wymiar operacji) kontroluje długość odgięcia.	Arkusze blachy
Standard symbolu powierzchni	Wybrać standard: <ul style="list-style-type: none"> • 21920-1 • 1302 (1992) • 1302 (2002) 	Wykończenia powierzchni
Typ tolerancji	Wybrać tolerancję: <ul style="list-style-type: none"> • Brak • Dwustronny • Limit • Symetrycznie • MIN. • MAKS. • Dopasowanie • Pasowanie z tolerancją • Pasowanie (tylko tolerancja) 	Tolerancja wymiaru sfazowania

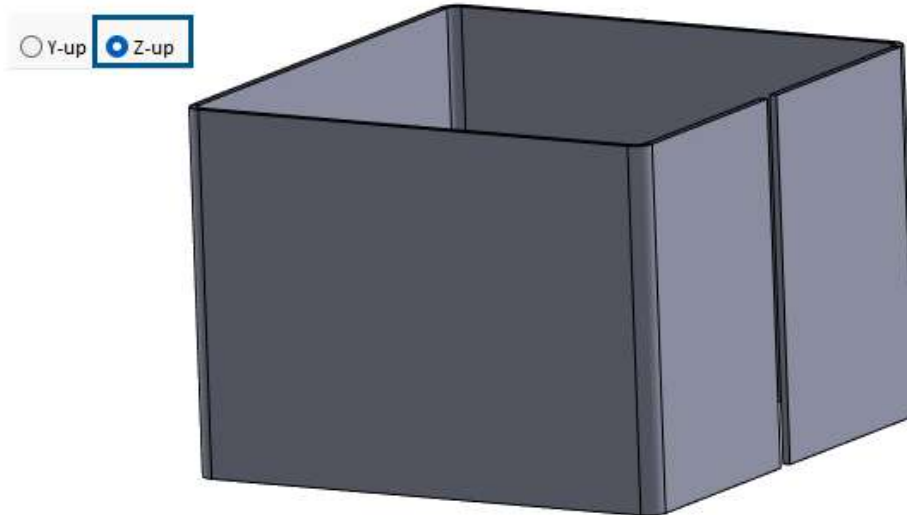
Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)

Patrz temat *Pomoc API dla SOLIDWORKS: Uwagi o wersji*, aby uzyskać najnowsze informacje.

- Możliwość importowania adnotacji do rysunków
- Fotorealistyczne renderowanie za pomocą SOLIDWORKS Visualize za pośrednictwem interfejsu API SOLIDWORKS. Obsługa wyglądu dodatku API SOLIDWORKS Visualize obejmuje:
 - Dostęp do nowych właściwości IRenderMaterial
 - Możliwość dodawania lub edytowania wyglądu podłogi w scenach modeli
 - Mapowanie tekstury powierzchni nieliniowych, w tym rzutów powierzchni

- Zwiększona wydajność:
 - Przy ponownym ładowaniu modelu SOLIDWORKS z dysku
 - Z obiektami komponentu

Określanie szablonu Z do góry

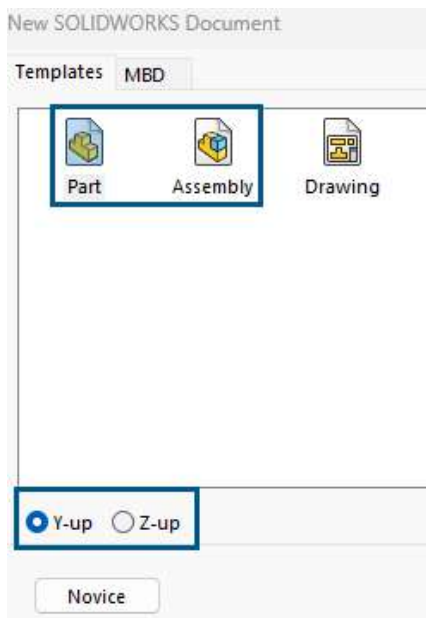


Podczas tworzenia części lub złożenia można wybrać szablon dla orientacji Z do góry.

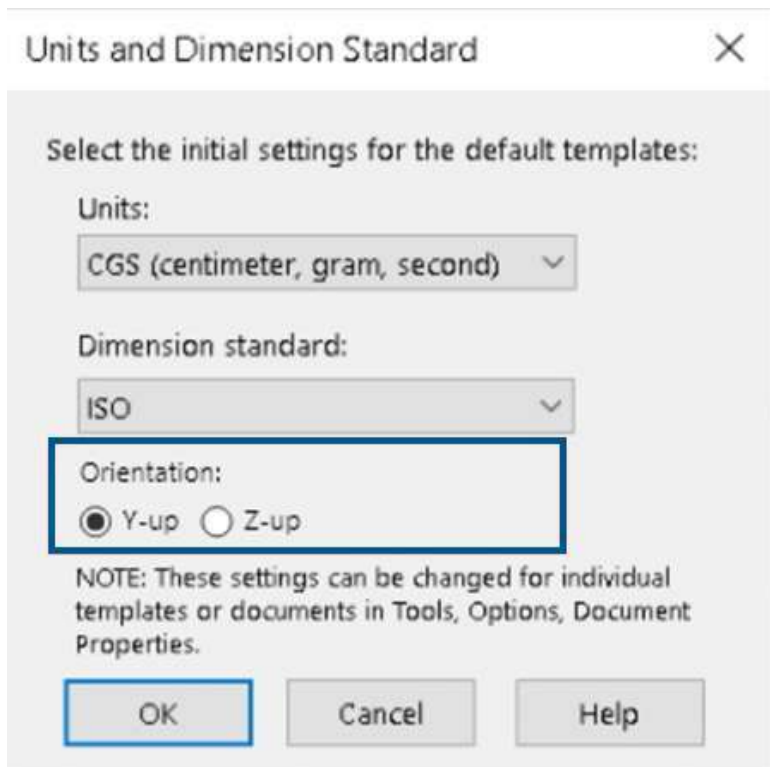
Podczas tworzenia części można wybrać opcję Y do góry lub Z do góry i zbudować na szablonie. We wcześniejszych wersjach oprogramowanie SOLIDWORKS miało tylko domyślną orientację Y do góry.

Ustawienia orientacji Y do góry i Z do góry są dostępne tylko dla domyślnych szablonów tworzonych przez SOLIDWORKS.


Można określić domyślny szablon SOLIDWORKS Z do góry podczas tworzenia nowego dokumentu SOLIDWORKS.



Po czystej instalacji można określić domyślną orientację w oknie dialogowym Jednostki i standard wymiarowania.



Aby określić szablon Z do góry podczas tworzenia nowego dokumentu SOLIDWORKS, należy:

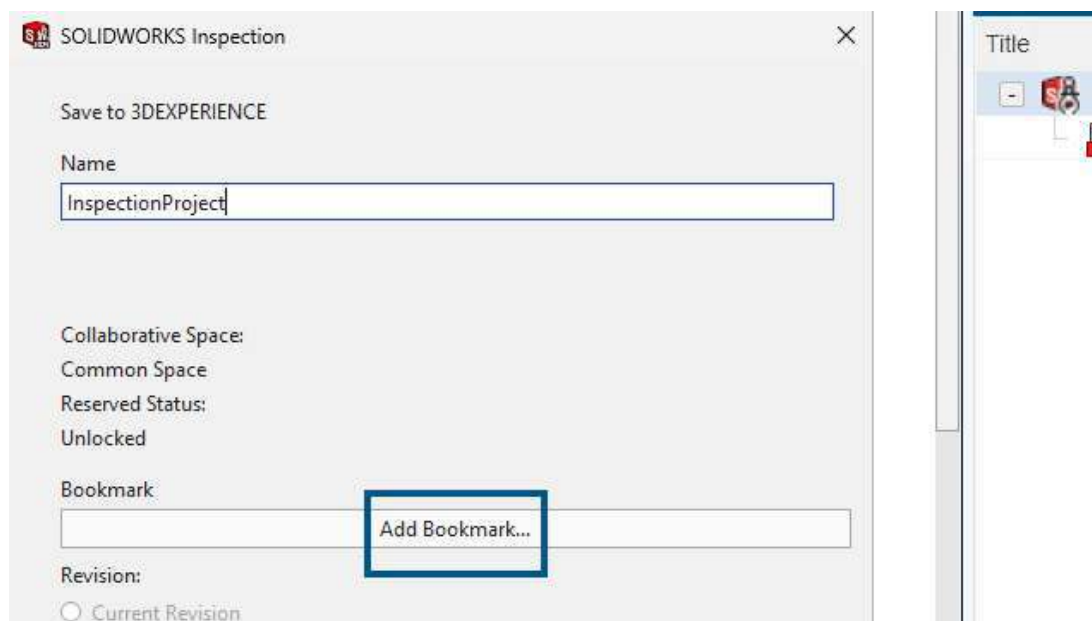
1. Kliknąć opcję **Nowy**  (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Nowy**.
2. W oknie dialogowym:
 - a. Wybrać typ dokumentu, na przykład część lub złożenie.

- b. Określić opcję:
 - **Y do góry**. Oś Y jest skierowana do góry.
 - **Z do góry**. Oś Z jest skierowana do góry.
- c. Kliknąć **OK**.

Aby określić szablon Z do góry w oknie dialogowym Jednostki i standard wymiarowania, należy:

1. Otworzyć okno dialogowe Jednostki i standard wymiarowania:
 - a. W prawym dolnym rogu okna graficznego, na pasku zadań kliknąć **IPS**.
 - b. Określić jednostki:
 - **MKS (metr, kilogram, sekunda)**
 - **CGS (centymetr, gram, sekunda)**
 - **MMG (milimetr, gram, sekunda)**
 - **IPS (cal, funt, sekunda)**
 - c. Kliknąć **Edytuj jednostki dokumentu...**
2. W oknie dialogowym Jednostki i wymiary, w części **Orientacja**, określić opcję:
 - **Y do góry**. Oś Y jest skierowana do góry.
 - **Z do góry**. Oś Z jest skierowana do góry.
3. Kliknąć **OK**.

Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek



Pliki SOLIDWORKS Inspection można zapisywać na **3DEXPERIENCE®** Platform za pomocą zakładek.

Aby zapisać pliki inspekcji SOLIDWORKS przy użyciu zakładek, należy:

1. Otworzyć dowolny projekt lub utworzyć nowy projekt, a następnie kliknąć plik prawym przyciskiem myszy w aplikacji **MySession** i kliknąć polecenie **Zapisz**.
2. W oknie dialogowym Zapisz na platformie 3DEXPERIENCE kliknąć **Dodaj zakładkę**.
3. W aplikacji Bookmark Editor kliknąć prawym przyciskiem myszy **Zakładki** i wybrać polecenie **Nowa zakładka**.
4. W oknie Nowa zakładka w polu **Tytuł** wprowadzić nazwę zakładki i kliknąć przycisk **Utwórz**.
5. Wybrać nową zakładkę.
6. Określić opcję i kliknąć przycisk **Zastosuj**.
 - a. **Dodaj istniejący**. Dodaje nowo utworzoną zakładkę do istniejących zakładek.
 - b. **Prześlij plik**. Przesyła istniejący plik.
7. Aby zapisać zakładkę na **3DEXPERIENCE** Platform, kliknąć przycisk **Zapisz**.

6

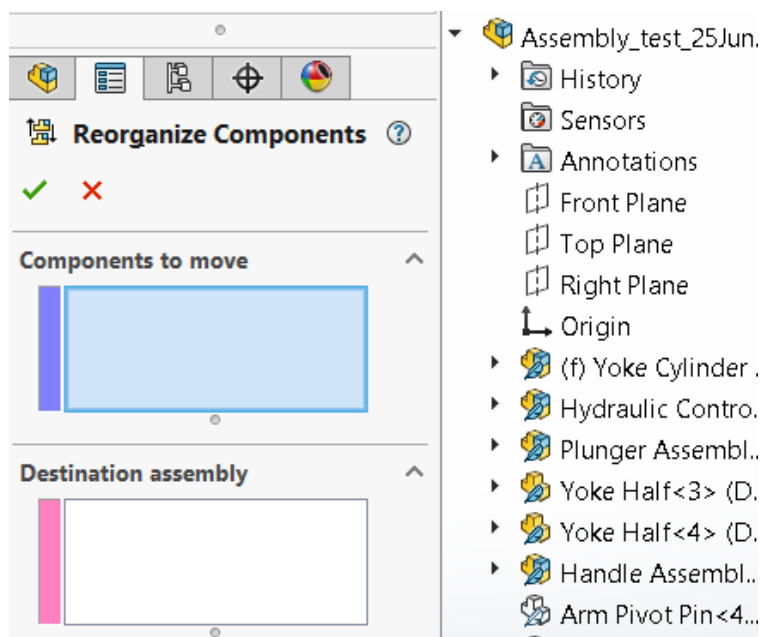
Interfejs użytkownika

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Reorganizowanie komponentów**
- **używalność**
- **Kreator otworów**
- **Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania**
- **Tworzenie grupy dokumentów**

Reorganizowanie komponentów

Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.



Okno dialogowe Reorganizuj komponenty zostało przeniesione do menedżera właściwości PropertyManager. Okno dialogowe nie zasłania już obszaru graficznego.

używalność

Interfejs użytkownika ulepszono pod kątem poprawy wydajności pracy.

Zmiana nazwy zaokrąglenia na sfazowanie

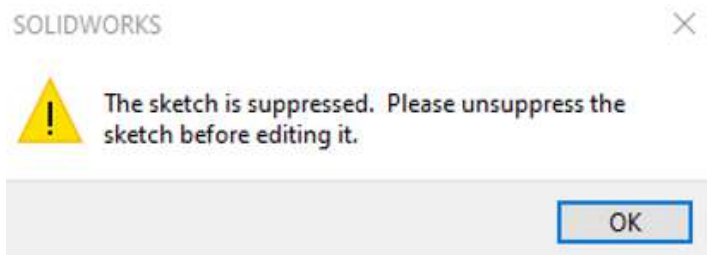


W drzewie operacji FeatureManager®, kiedy klikniemy prawym przyciskiem myszy zaokrąglenie i wybierzemy opcję **Konwertuj zaokrąglenie na sfazowanie**, drzewo operacji FeatureManager zmieni nazwę zaokrąglenia na sfazowanie. Można również użyć opcji **Konwertuj sfazowanie na zaokrąglenie**, a oprogramowanie odpowiednio zaktualizuje nazwę. We wcześniejszych wersjach nazwa zaokrąglenia pozostawała w drzewie operacji FeatureManager.

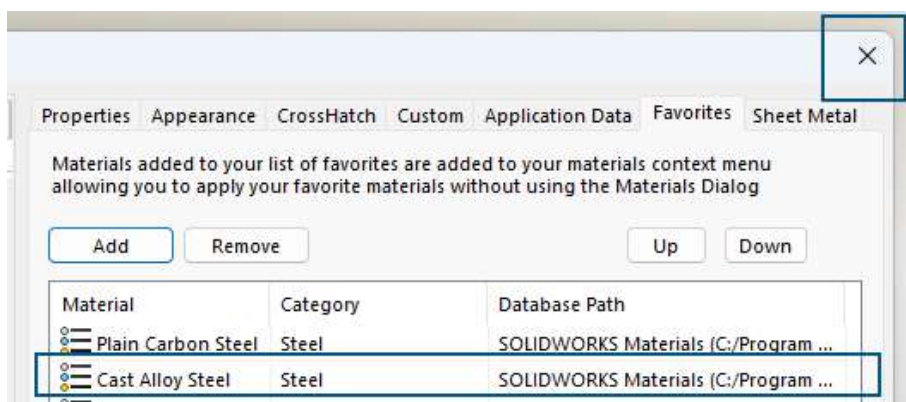
Automatyczne cofanie wygaśnięcia szkicu



W drzewie operacji FeatureManager można kliknąć prawym przyciskiem myszy wygaszony szkic, który chcemy edytować, wybrać opcję **Edytuj szkic**, a oprogramowanie automatycznie cofnie wygaśnięcie szkicu. We wcześniejszych wersjach pojawiało się takie powiadomienie:

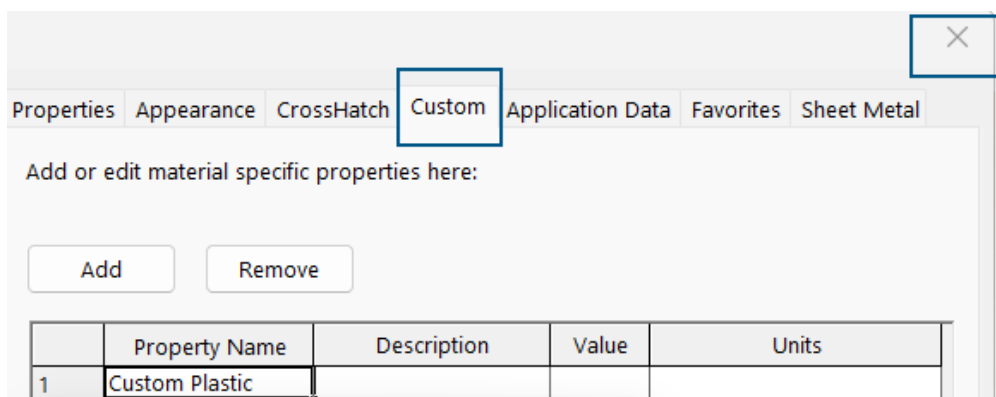


Okno dialogowe Materiał - karta Ulubione

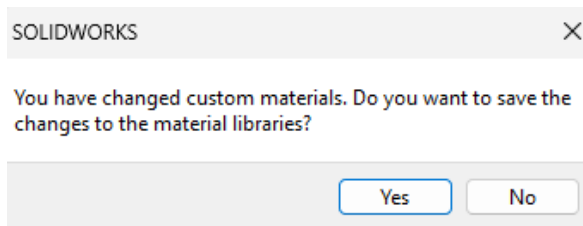


W oknie dialogowym Materiał po dodaniu nowego materiału do **Ulubionych** można kliknąć **Zamknij** lub **x** w prawym górnym rogu, aby zapisać zmiany i zamknąć okno dialogowe. We wcześniejszych wersjach, po kliknięciu znaku **x** oprogramowanie nie zapisywało zmian.

Okno dialogowe Materiał - karta Dostosowane

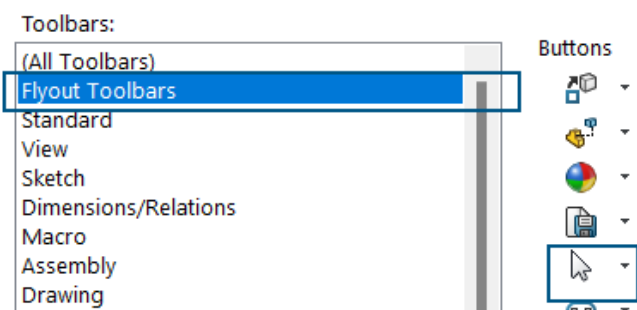


W oknie dialogowym Materiał po dodaniu nowego materiału z **Niestandardowych materiałów** do **Niestandardowych** i kliknięciu **x** pojawi się następujące powiadomienie:



We wcześniejszych wersjach powiadomienie zostało wyświetlone dopiero po kliknięciu przycisku **Zamknij**.

Wysuwane menu w oknie dialogowym Dostosuj

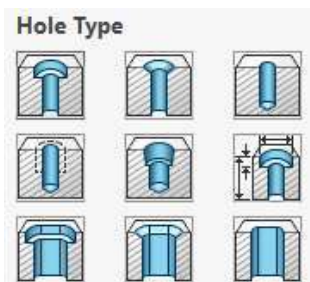



W oknie dialogowym Dostosuj narzędzie **Wybierz** jest dostępne pod wysuwanymi paskami narzędzi.

Kreator otworów

Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

Ikony Kreatora otworów



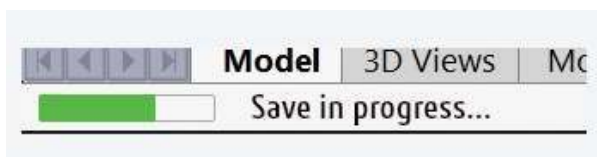
Po kliknięciu **Kreatora otworów**  (pasek narzędzi Operacje) ikony **Typ otworu** są łatwiejsze do odróżnienia.

Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania

Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

Podczas zapisywania plików na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla komunikaty informujące, że oprogramowanie zapisuje pliki.

Podczas zapisywania pliku na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla pasek postępu i komunikat „Zapisywanie w toku...” na pasku stanu.



Podczas automatycznego zapisywania pliku na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla pasek postępu i komunikat „Automatyczne zapisywanie w toku...” na pasku stanu.



Tworzenie grupy dokumentów

Można zapisać wszystkie otwarte pliki w SOLIDWORKS jako pojedynczą grupę dokumentów. Umożliwia to jednoczesne otwarcie wszystkich plików zapisanych w tej grupie. We wcześniejszych wersjach trzeba było otwierać każdy plik indywidualnie.

Tworzenie wielu plików jako grupy dokumentów

Aby utworzyć grupę dokumentów, należy:

1. W dokumencie SOLIDWORKS kliknąć pozycje **Okno > Utwórz grupę dokumentów**.

Okno dialogowe Utwórz grupę dokumentów zawiera listę otwartych plików w SOLIDWORKS.

2. W oknie dialogowym:

- a) Wybrać wymagane pliki.
- b) Kliknąć **Utwórz**.

Oprogramowanie wyświetli powiadomienie o powodzeniu operacji. Komunikat informuje, że SOLIDWORKS utworzył Grupę dokumentów i jest ona dostępna na karcie Ostatnio używane w oknie dialogowym Witamy.

Aktualizowanie grupy dokumentów

Podczas tworzenia nowych części można zapisać części jako część wcześniej utworzonej grupy dokumentów.

Aby zaktualizować grupę dokumentów, należy:

1. Otworzyć części, które mają zostać uwzględnione w grupie dokumentów.
2. Kliknąć opcje **Okno > Utwórz grupę dokumentów**.
3. W oknie dialogowym:

- a) W części **Nazwa grupy dokumentów** wybrać grupę dokumentów.

Oprogramowanie wypełni listę otwartymi plikami i plikami zapisanymi w wybranej grupie dokumentów.

- b) Kliknąć **Utwórz**.

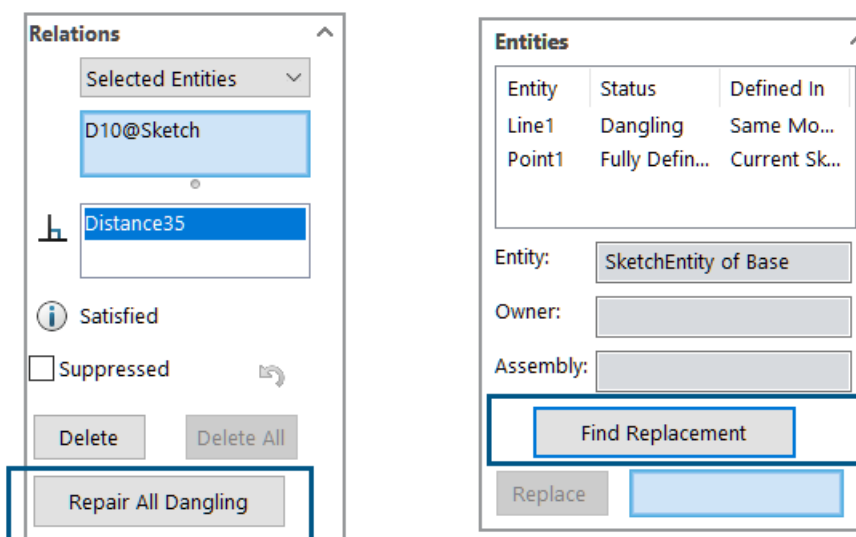
7

Szkicowanie

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Naprawa nieaktualnych relacji**
- **Liniowe i kołowe szyki ze szkicu**

Naprawa nieaktualnych relacji




W menedżerze właściwości Wyświetl/usuń relacje można użyć polecenia **Znajdź zastąpienie**, aby naprawić nieaktualne relacje w szkicu. Użyć opcji **Napraw wszystkie nieaktualne**, aby automatycznie naprawić wszystkie nieaktualne relacje.

Można użyć opcji **Automatycznie napraw relację lub wymiar szkicu** , aby naprawić wybraną nieaktualną relację z kontekstowego paska narzędzi.



Opcje te są dostępne tylko dla szkiców 2D. Nieaktualne relacje, które mają odniesienia zewnętrzne, nie mogą być naprawione przy użyciu narzędzia **Napraw wszystkie zmiany** i **Znajdź zastąpienie**. Należy ręcznie naprawić te nieaktualne relacje.

Aby naprawić nieaktualne relacje, należy:

1. Otworzyć model, który zawiera nieaktualną relację.
2. Kliknąć **Wyświetl/usuń relacje**  (pasek narzędzi Wymiary/Relacje) lub **Narzędzia > Relacje > Wyświetl/Usuń**.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Relacje**, wybrać nieaktualną relację.
4. W części **Elementy** kliknąć polecenie **Znajdź zastąpienie**.

SOLIDWORKS® wyszuka zastąpienie. W przypadku nieznalezienia zastąpienia zostanie wyświetlony komunikat.

Opcje **Napraw wszystkie nieaktualne** i **Znajdź zastąpienie** są dostępne, gdy szkic zawiera nieaktualne relacje.

5. Po znalezieniu zastąpienia należy przejrzeć element wymieniony w części **Element do zastąpienia tego wybranego powyżej**, a następnie kliknąć przycisk **Zastąp**.

Liniowe i kołowe szyki ze szkicu

Dla szyków liniowych i kołowych można wygenerować całkowicie zdefiniowany szyk szkicu.

Dla liniowego szyku szkicu w całkowicie zdefiniowanym elemencie należy wybrać te opcje w menedżerze właściwości PropertyManager Szyku liniowego, aby wygenerować całkowicie zdefiniowany szyk:

- **Odstęp wymiaru X**
- **Napraw oś X**
- **Odstęp wymiaru Y**
- **Wymiar kątowy pomiędzy osiami**

Dla kołowego szyku szkicu automatycznie jest stosowana relacja wspólna pomiędzy wybranym punktem a środkiem szyku, gdy punkt początkowy nie jest wybranym punktem.

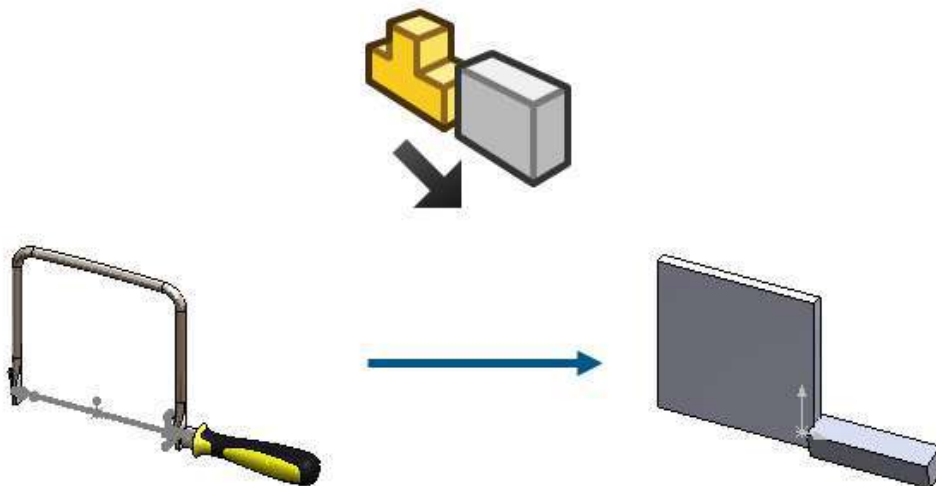
8

Części i operacje

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Metoda Sylwetka Defeature dla części**
- **Tworzenie szyku geometrii odniesienia**
- **Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP**
- **Udoskonalenia siatki segmentu**
- **Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu**
- **Zmienny rozmiar zaokrąglenia**
- **Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ**

Metoda Sylwetka Defeature dla części



Dla pojedynczego obiektu i części wieloobektowych można użyć metody Defeature Sylwetka, aby utworzyć bardzo uproszczoną część i umożliwić jej kojarzenie z częścią nadrzędną.



W poprzednich wersjach metoda Sylwetka Defeature była dostępna tylko dla złożeń. W tym celu należy zdefiniować grupy obiektów, a następnie metodę upraszczania dla tych grup.

Metody upraszczania to m.in.:

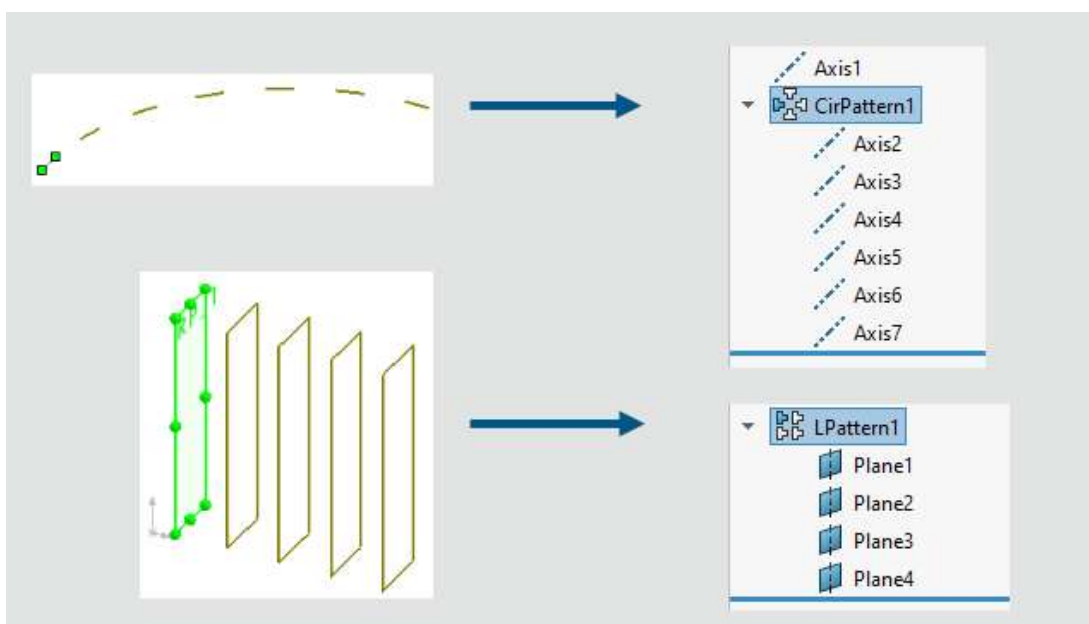
- **Ramka graniczna**
- **Walec**
- **Zarys wieloboku**
- **Zarys ciasnego wpasowania**
- **Brak (kopiuj geometrię)**

Można zatrzymać łącze do oryginalnego modelu, aby po zaktualizowaniu oryginału i zastosowaniu funkcji Defeature model został zaktualizowany. Na karcie menedżera właściwości PropertyManager Wyniki, po wybraniu opcji **Utwórz nową konfigurację**, w menedżerze konfiguracji ConfigurationManager można kliknąć prawym przyciskiem myszy konfigurację funkcji Defeature i wybrać opcję **Edytuj Defeature** lub **Aktualizuj Defeature**.

Aby uzyskać dostęp do metody Sylwetka Defeature w części, należy kliknąć pozycję **Narzędzia > Defeature**, a w części **Metoda Defeature** kliknąć opcję **Sylwetka** .



Kliknąć opcję  lub , aby poruszać się po trybach i zakończyć proces Defeature.

Tworzenie szyku geometrii odniesienia



Można tworzyć liniowe lub kołowe szyki płaszczyzn i osi.

Aby uzyskać geometrię odniesienia szyku, należy:

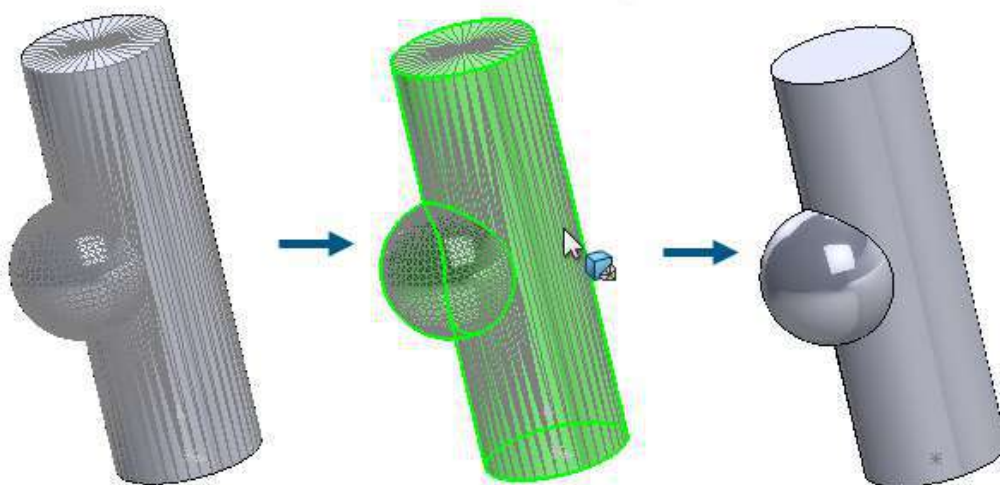
1. Otworzyć część, kliknąć opcje **Wstaw > Szyk/Lustro** i wybrać pozycję **Szyk liniowy** lub **Szyk kołowy**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać **Geometria odniesienia**.
3. Dla opcji **Płaszczyzna odniesienia lub oś odniesienia do szyku**  wybrać płaszczyznę lub oś do szyku.
4. Określić parametry, a następnie kliknąć przycisk .

Można modyfikować parametry odstępów i wystąpień dla **kierunku 1** i **kierunku 2** .
Można pomijać, zmieniać i usuwać wystąpienia.

Ograniczenia:

- Jeżeli płaszczyzna zawiera szkic, szyc płaszczyzny nie jest szyciem szkicu.
- Szyc może zawierać tylko jeden element geometrii odniesienia, jedną płaszczyznę lub jedną oś.

Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP



Można użyć polecenia **Konwertuj siatkę na standardową**, aby przekonwertować ściany siatki BREP z rozpoznaną geometrią na standardowe ściany BREP.

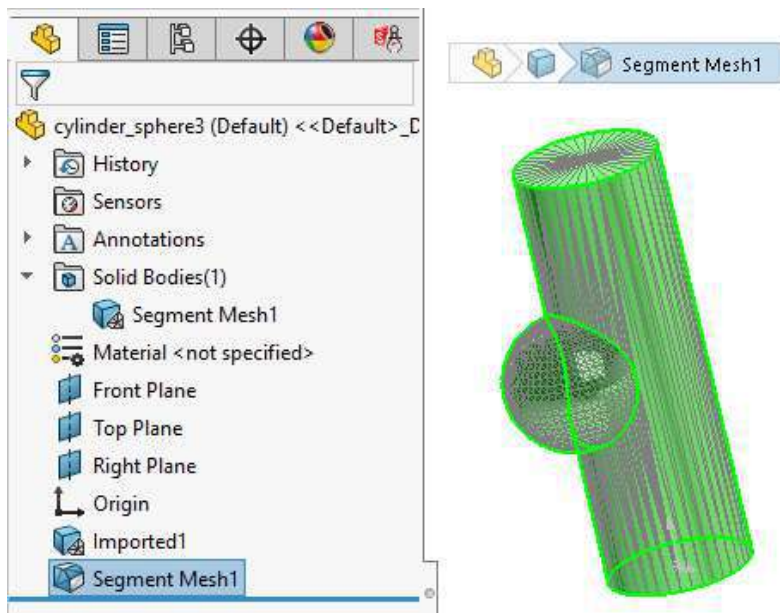
Funkcja ta działa dla obiektów siatki BREP lub hybrydowych obiektów siatki, które mają rozpoznaną geometrię. Funkcja ta działa najlepiej w przypadku siatek o dobrze zdefiniowanej geometrii planarnej, cylindrycznej, stożkowej i sferycznej, które nie mają znaczących zakłóceń.




Zalety: Standardowa geometria BREP jest bardziej funkcjonalna niż geometria siatkowa czy hybrydowa.

Aby przekonwertować siatkę BREP z rozpoznanymi ścianami na standardową BREP, należy:

1. Otworzyć model z siatką BREP lub obiektami siatki hybrydowej z segmentowanymi i rozpoznanymi ścianami.

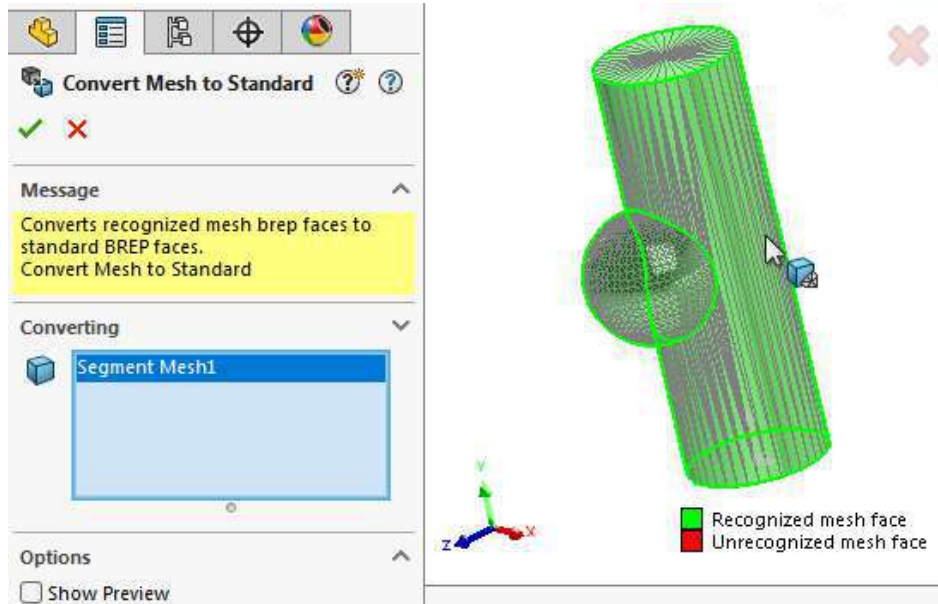
Ten model z siatką został posegmentowany na ściany cylindryczne, sferyczne i planarne.




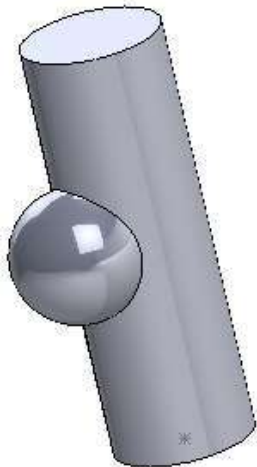
2. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Kliknąć obiekt prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Konwertuj siatkę na standardową** .
 - Kliknąć opcje **Wstaw > Siatka > Konwertuj siatkę na standardową** .
 - Kliknąć **Konwertuj ściany siatki na ściany standardowe**  (menedżer poleceń CommandManager modelowania siatki).
3. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Wybierz obiekt**, wybrać obiekty do przekonwertowania posegmentowanych, rozpoznanych ścian siatki BREP na standardowe ściany BREP.


Kolory wskazują ściany, które są rozpoznawane lub nierozpoznawane. Można określić te kolory **Rozpoznane ściany siatki** i **Nierozpoznane ściany siatki** w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

Ten cały model jest rozpoznawany jako jedna operacja **Konwertuj siatkę na standardową**, pokazana jako zielona **rozpoznana ściana siatki**, jak wskazano w legendzie w prawym dolnym rogu obszaru graficznego.

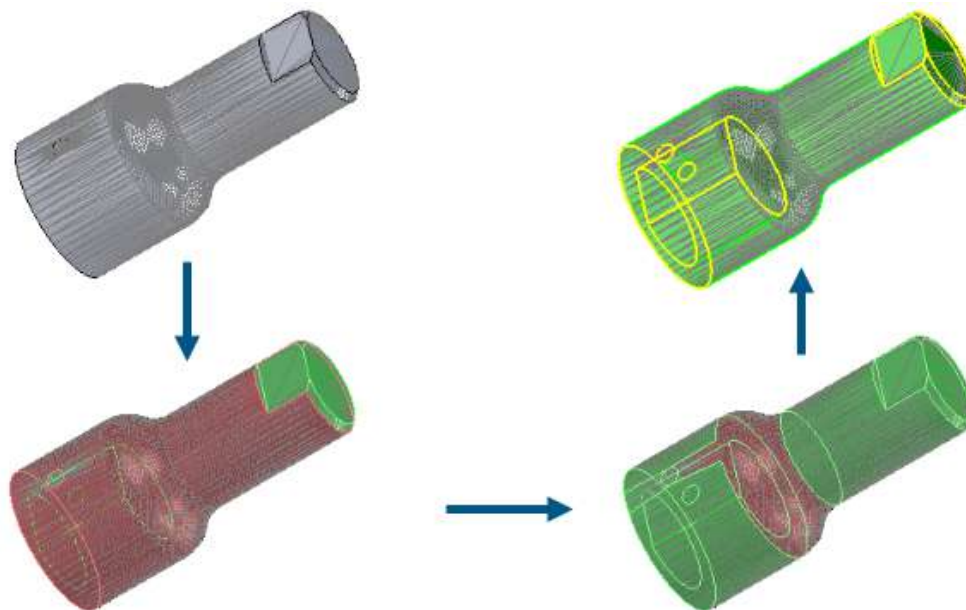


4. Kliknąć przycisk , aby przekonwertować rozpoznane ściany siatki BREP podzielonej na segmenty na standardowe ściany BREP.



Przekonwertowane standardowe ściany BREP są widoczne w drzewie operacji FeatureManager® z nazwą **Konwertuj na standardowe BREP** i ikoną .

Udoskonalenia siatki segmentu




Polecenie **Segmentacja siatki** rozpoznaje dodatkowe typy ścian i ma ulepszony interfejs użytkownika.

Rozpoznawane dodatkowe typy ścian

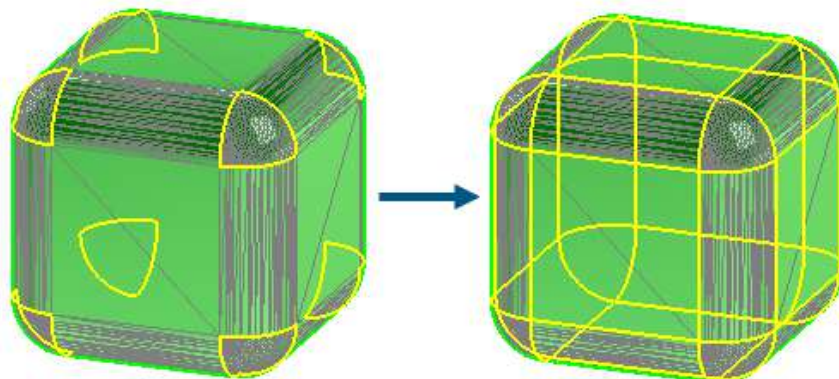
Podczas segmentacji siatek oprogramowanie może rozpoznawać ściany stożkowe lub sferyczne, oprócz płaszczyzn i walców. Rozpoznane ściany można konwertować na standardowe ściany BREP z tym samym warunkiem geometrycznym.

Udoskonalony interfejs użytkownika

W menedżerze właściwości PropertyManager Segmentacja siatki, w części

Segmentowanie dostępne jest narzędzie **Kształt ściany** . Narzędzie to tworzy segmenty poprzez grupowanie przylegających fasetek w oparciu o różnicę kształtu, która zazwyczaj wskazuje granicę pomiędzy dwoma obszarami w modelu użytym do utworzenia pliku siatki.

W części **Opcje** wybrać opcję **Pokaż podgląd**, aby wyświetlić podgląd krawędzi dla posegmentowanych ścian, pokazanych na żółto. W obszarze **Obwód** przeciągnąć, aby dostosować wartość w celu doprecyzowania segmentacji ścian.



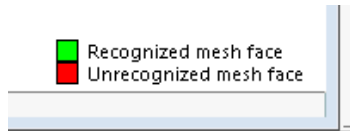
Po uruchomieniu polecenia **Podziel na segmenty zaimportowany obiekt siatkowy** poprawione informacje graficzne pomagają zrozumieć, które ściany zostały rozpoznane.

Jeżeli model nie został wcześniej podzielony na segmenty, wyświetlanie obiektów siatki BREP i hybrydowych obiektów siatki nie ulega zmianie.

- Standardowe obiekty BREP i obiekty graficzne są opcjonalnie ukryte.
- Wybrane ściany są podświetlane przy użyciu koloru **Wybrany element 1** określonego w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

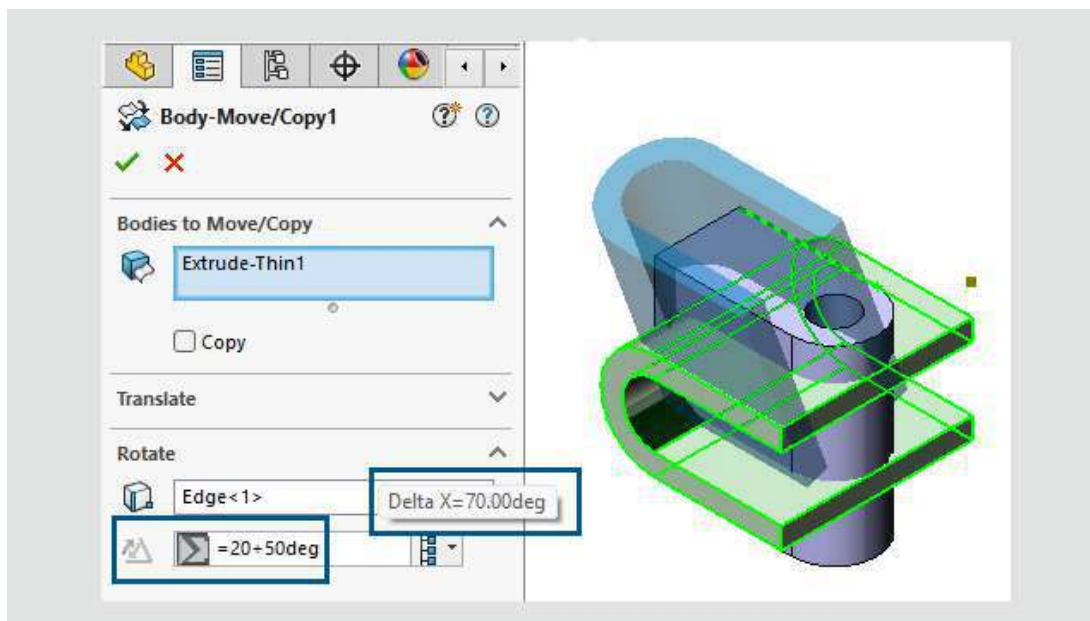
Po pierwszej rundzie segmentacji modelu zastosowanie mają następujące zmiany wyświetlania:



- Pojawia się legenda objaśniająca kolory rozpoznanych i nierozpoznanych ścian.












- Oprogramowanie używa kolorów **Rozpoznana ściana siatki** i **Nierozpoznana ściana siatki** określonych w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

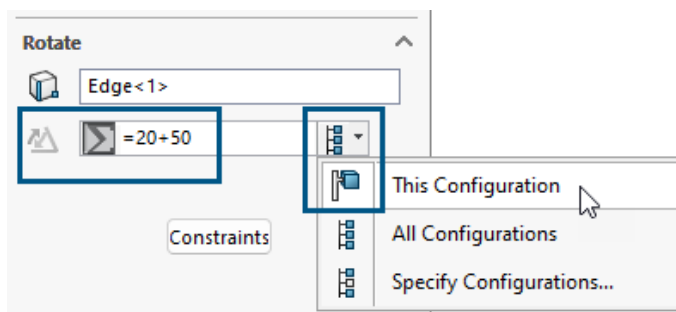
Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu



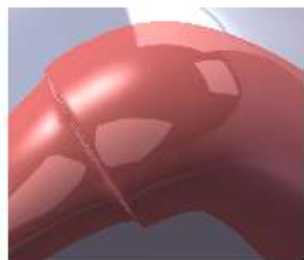
Operacja **Przenieś/Kopiuj obiekt** gwarantuje rozszerzoną obsługę równań i konfiguracji. W menedżerze właściwości PropertyManager Przenieś/Kopiuj obiekt można użyć równań, aby określić wartości dla wymiaru **odległości**  w części **Translacja** i dla wymiaru **Kąt**  w części **Obróć**. W menedżerze właściwości PropertyManager wprowadzić = i równanie. Na przykład wprowadzić =20+50. Aby uzyskać dostęp do tego równania w oknie dialogowym Równania, zmienne globalne i wymiary, w drzewie projektu FeatureManager kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Równania** i wybrać polecenie **Zarządzaj równaniami**.

Ikony wymiarów **Odległość**  i **Kąt**  zostają zastąpione ikonami  i . Aby odwrócić wymiary wzdłuż wybranego elementu, w części **Przenieś** kliknąć **Odległość**  lub w części **Obróć** kliknąć **Kąt** .

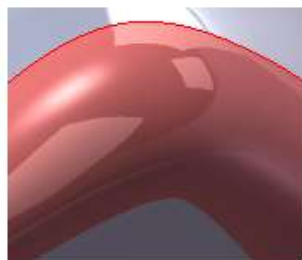
Można użyć konfiguracji, aby określić wartości dla wszystkich wymiarów, włącznie z tymi wartościami zależnymi od równania. **Ta konfiguracja** , **Wszystkie konfiguracje**  i **Określ konfiguracje** .



Zmienny rozmiar zaokrąglenia



2024



2025 Option

W przypadku zaokrągleń o zmiennym rozmiarze można tworzyć zaokrąglenia o ciągłym łączeniu za pomocą opcji **Ciągłe łączenie krawędzi**.

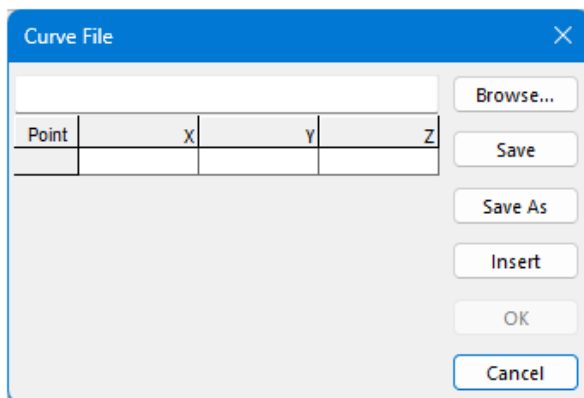
Aby uzyskać dostęp do tej opcji, w menedżerze właściwości PropertyManager Zaokrąglenie dla opcji **Typ zaokrąglenia** wybrać pozycję **Zaokrąglenie o zmiennym rozmiarze**



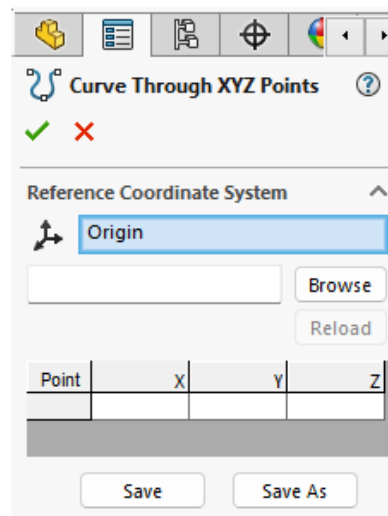
, a w części **Opcje zaokrąglenia** wybrać pozycję **Ciągłe łączenie krawędzi**.

Opcja ta wykorzystuje ulepszony algorytm do tworzenia ciągle łączonych krawędzi, które są niezwykle gładkie.

Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ



2024




2025

Funkcja **Wstaw > Krzywa > Krzywa przez punkty XYZ** używa menedżera właściwości PropertyManager, w którym można wybrać inny układ współrzędnych. Punkty krzywej przekształcają się w przestrzeń układu współrzędnych.

We wcześniejszych wersjach funkcja ta korzystała z okna dialogowego i mogła używać tylko początku układu współrzędnych części dla krzywej.

W menedżerze właściwości PropertyManager można:

- Ręcznie wprowadzić dane współrzędnych XYZ.
- Kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać plik `.sldcrv` lub `.txt`.
- Kliknąć **Załaduj ponownie**, aby zaktualizować krzywą w oparciu o wszelkie modyfikacje dokonane w pliku `.sldcrv` lub pliku `.txt` użytym do jego utworzenia.

W przypadku otwierania plików utworzonych przed SOLIDWORKS 2025 i edycji krzywych utworzonych przez punkty XYZ w menedżerze właściwości PropertyManager w części **Układ współrzędnych odniesienia** oprogramowanie używa początku **Układu współrzędnych (początek)** .

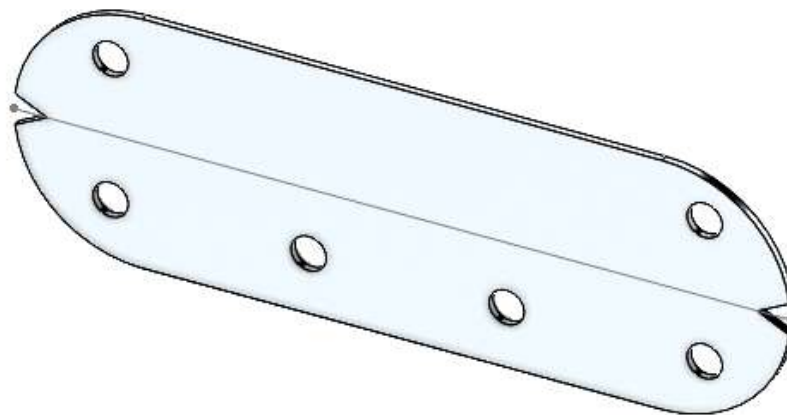
9

Arkusze blachy

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zgięcia wrębów**
- **Zaczepek i szczelina**
- **Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia**
- **Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu**
- **Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków**

Zgięcia wrębów




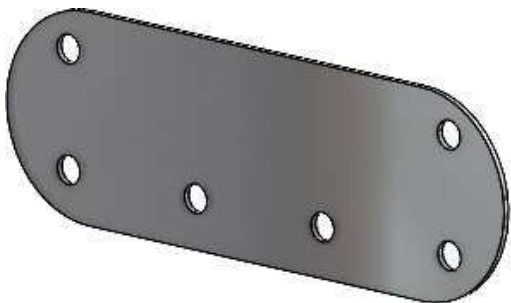
Można tworzyć wręby w poprzek zgięć w spłaszczonych częściach arkusza blachy. Podczas produkcji zgięcia wrębów pomagają producentom określić, gdzie należy umieścić prasę krawędziową. Można użyć operacji wrębu na wszystkich zgięciach, aby operator gięcia mógł ich następnie użyć do ustawienia zgięcia w linii z narzędziami.

Tworzenie zgięć wrębów

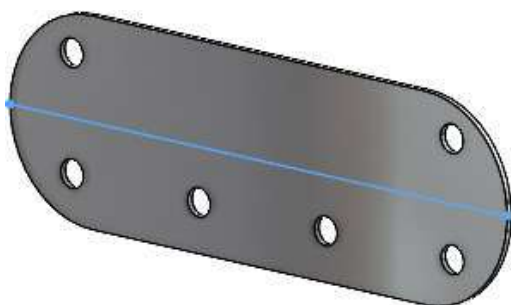
Można tworzyć zgięcia wrębów na częściach arkusza blachy w stanie spłaszczonym.

Aby utworzyć zgięcia wrębów:

1. W spłaszczonej części arkusza blachy kliknąć pozycję **Zgięcie wrębu**  (pasek narzędzi Arkusz blachy) lub **Wstaw > Arkusz blachy > Zgięcie wrębu**.

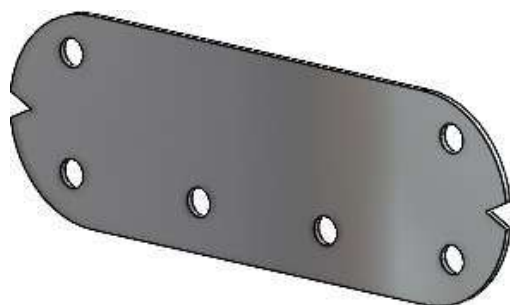


2. W obszarze graficznym wybrać zgięcia, na których chcemy uzyskać wręby.



3. W menedżerze właściwości PropertyManager określić opcje i kliknąć .

Wręby pojawią się w spłaszczonej części arkusza blachy. Wręby można edytować tylko wtedy, gdy część jest spłaszczona.



Spłaszczone



Zagięty

Menedżer właściwości PropertyManager zgięć wrębu

Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

1. W spłaszczonej części arkusza blachy kliknąć opcję **Zgięcie wrębu**  (pasek narzędzi Arkusz blachy) lub **Wstaw > Arkusz blachy > Zgięcie wrębu**.

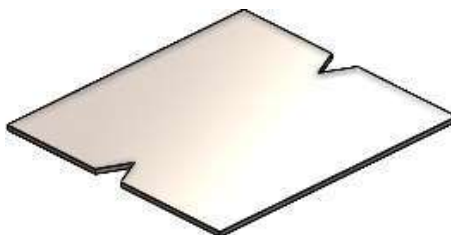
Zgięcie wrębu

Zgięcia Wyszczególnia zgięcia, do których mają zostać zastosowane wręby.

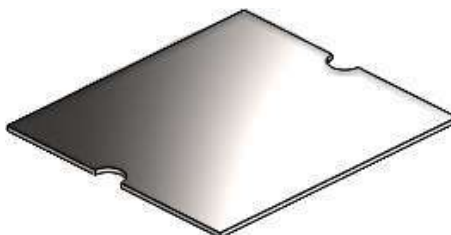
Zbierz wszystkie zgięcia Wybiera wszystkie zgięcia w części, do których mają zostać zastosowane wręby.

Typ wrębu Określa kształt wrębu:

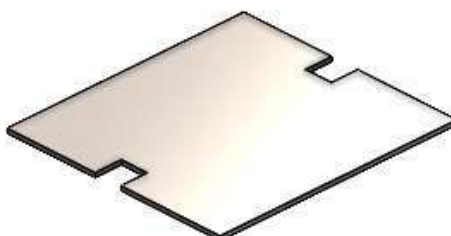
- **Trójkątny**. Określić **Szerokość**  i **Głębokość** .



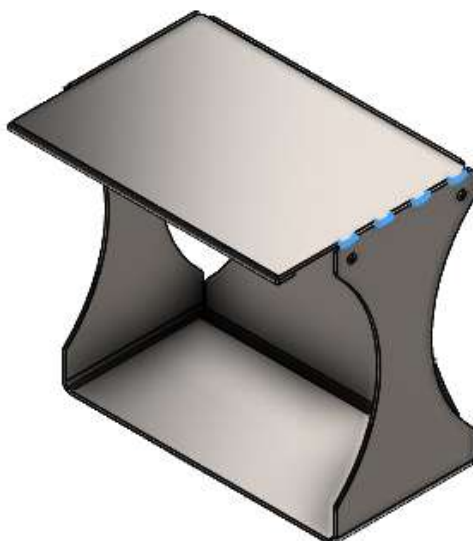
- **Kołowy**. Określić **Promień** .



- **Prostokątny**. Określić **Szerokość**  i **Głębokość** .



Zaczep i szczelina





Proces tworzenia operacji Zaczep i szczelina jest uproszczony i zapewnia większą elastyczność. Dodatkowe opcje umożliwiają tworzenie wyrównanych centralnie kart, przesuniętych kart w równych przyrostach, kierunków zaczepów oraz wystąpień operacji Zaczep i szczelina do pominięcia.

Po wybraniu krawędzi zaczepu w części arkusza blachy SOLIDWORKS® automatycznie wybiera ścianę szczeliny, która jest prostopadła do krawędzi, aby usprawnić proces. Dla części innych niż arkusze blachy należy wybrać ścianę szczeliny.

Jeżeli istnieją nieprzecinające się obszary dwóch obiektów, operacja Zaczep i szczelina ma zastosowanie tylko do przecinających się obszarów.

Menedżer właściwości PropertyManager Zaczep i szczelina

Odstępy

Wyśrodkuj Umieszcza karty od środka przecinającej się krawędzi. Określić **liczbę wystąpień**  i **odstęp** , aby zdefiniować liczbę wystąpień w oparciu o odległość.

Odsunięcie



Początkowy punkt odniesienia zaczepu Określa punkt, wierzchołek lub krawędź, gdzie rozpoczyna się odsunięcie.



Końcowy punkt odniesienia zaczepu

Określa punkt, wierzchołek lub krawędź, gdzie kończy się odsunięcie.

Jednakowe odsunięcie

Tworzy odsunięcie, w którym odległość początkowa i końcowa jest taka sama od punktów odniesienia.

Karty



Kierunek zaczepu (Tylko dla części innych niż arkusze blachy). Tworzy zaczep w kierunku innym niż prostopadły do ściany zaczepu w oparciu o wybór w obszarze graficznym. Można wybrać punkty, płaszczyzny, krawędzie, osie, wierzchołki, liniowe elementy szkicu lub ściany planarne.

Wystąpienia do pominięcia



Wystąpienia do pominięcia

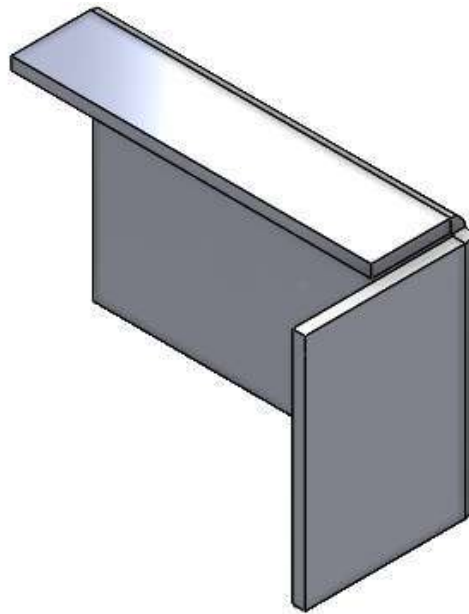
Pomija wystąpienia zaczepu i szczeliny wybrane w obszarze graficznym.

W obszarze graficznym na wystąpieniach zaczepu i szczeliny widoczne są różowe kręgi wyboru. Po zatrzymaniu wskaźnika nad każdym wystąpieniem


wskaźnik zmieni się na  i pojawią się współrzędne wystąpienia. Kliknąć sferę wyboru.

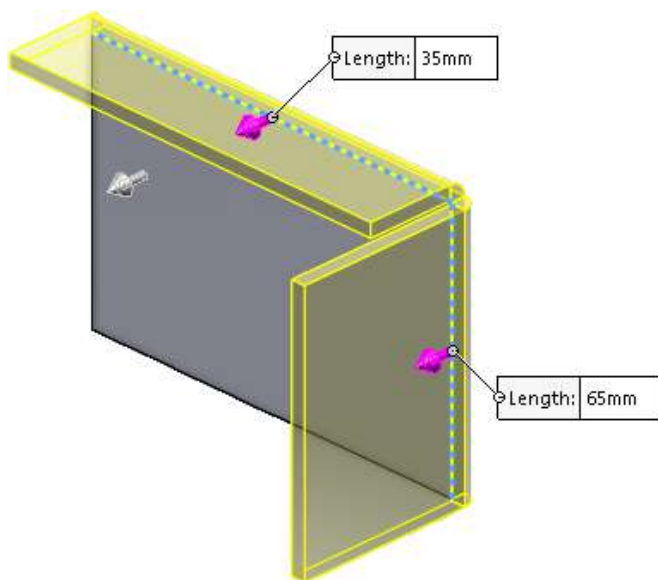
Aby przywrócić pominięte wystąpienie, należy ponownie kliknąć sferę.

Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia



Podczas tworzenia odgięć krawędzi w częściach arkusza blachy można tworzyć odgięcia o różnych długościach.

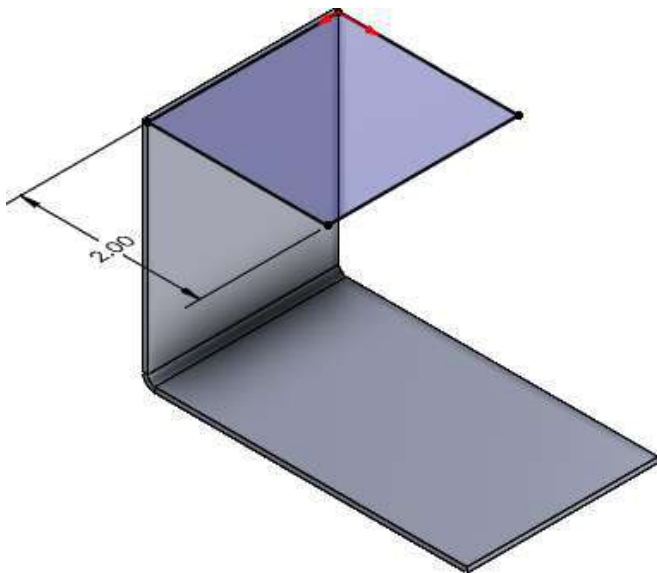
W menedżerze właściwości PropertyManager można wybrać opcję **Odgięcie o wielu długościach** i określić długość każdego odgięcia w operacji. **Długość**  można określić w menedżerze właściwości PropertyManager lub w obszarze graficznym.



W menu **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Arkusz blachy**, w części **Opcje odgięcia krawędzi** można wybrać opcję **Automatycznie dodawaj wymiar długości odgięcia do profili odgięcia**.

Gdy opcja jest wybrana:

- SOLIDWORKS automatycznie dodaje wymiary długości do wszystkich profili odgięcia krawędzi
- Wymiar szkicu (nie wymiar operacji) kontroluje długość odgięcia



Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu

Można korzystać z lepszej wydajności podczas pracy z częściami wieloobiektowymi o dużej liczbie operacji oznaczeń gwintu po włączeniu opcji **Cieniowane oznaczenia gwintu**.

W przypadku części arkusza blachy z wieloma operacjami oznaczeń gwintu wydajność jest poprawiona dla następujących operacji:

- Otwieranie części
- Tworzenie nowych operacji
- Edytowanie operacji
- Aktualizowanie i przebudowywanie części

Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków

Poprawiono wydajność podczas pracy z rysunkami zawierającymi widoki rysunku części arkusza blachy z wieloma otworami i narzędziami formowania.

Podczas pracy z takimi rysunkami można uzyskać lepszą wydajność w następujących aspektach:

- Otwieranie plików rysunków
- Tworzenie nowych rysunków z części arkusza blachy
- Aktualizowanie widoków rysunku po dokonaniu edycji części arkusza blachy

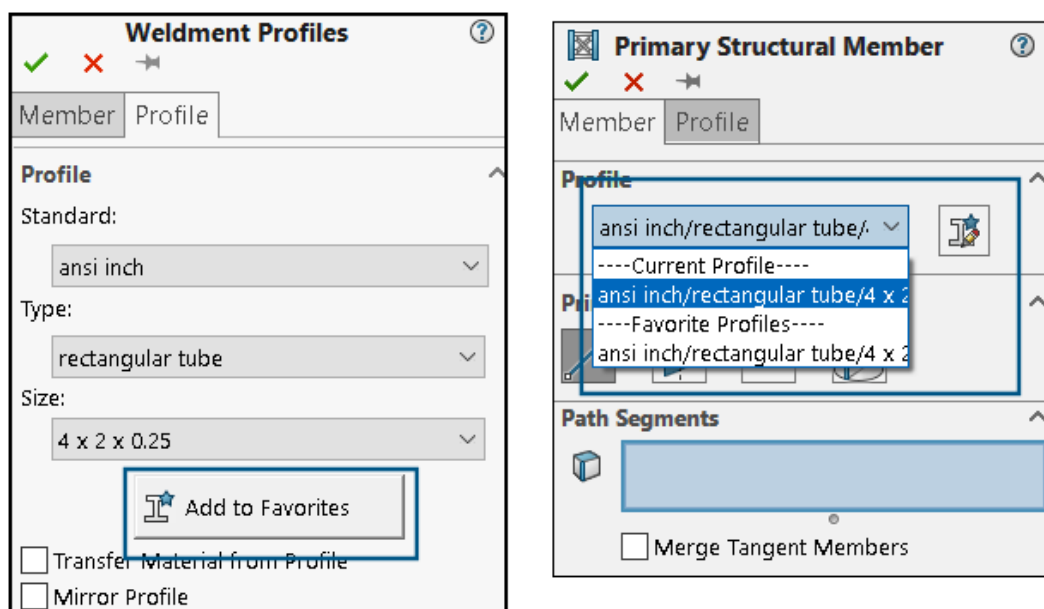
10

System struktur i konstrukcje spawane

Rozdział ten zawiera następujące tematy:


- **Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi**
- **Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur**
- **Przycinanie członów przyłączonych**
- **Ściegi rowka**


Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi



Aby uzyskiwać szybki dostęp, można dodać ulubione profile w menedżerach właściwości PropertyManagers Człon pierwszorzędny i Człon drugorzędny.

Aby uzyskiwać dostęp do ulubionych profili i pracować z nimi:

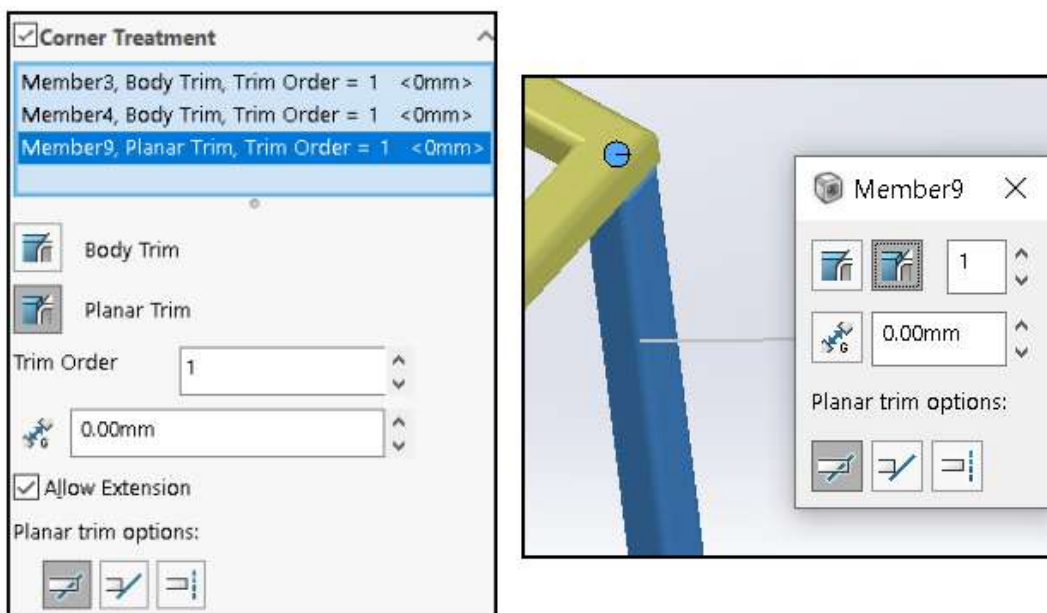
1. Otworzyć część systemu struktur i kliknąć kartę System struktur.
2. W menedżerze poleceń CommandManager kliknąć polecenie **Utwórz system struktur**.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager Człon pierwszorzędny, na karcie Profil, wybrać **Standard, Typ i Rozmiar** profilu.
4. Kliknąć przycisk **Dodaj do ulubionych** , aby dodać profil jako ulubiony.
5. Na karcie Człon w obszarze **Profil** wybrać profil w sekcji **Ulubione profile**.

6. Kliknąć , aby zmodyfikować listę ulubionych profili.
7. W oknie dialogowym Lista ulubionych profili wybrać profil i kliknąć następujące opcje:
 - **OK**. Akceptuje zmiany, jeśli występują.
 - **Usuń**. Powoduje usunięcie wybranego profilu.
 - **Przenieś w górę** lub **Przenieś w dół**. Powoduje zmianę kolejności profili na liście.


Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur

Menedżer właściwości PropertyManager Narożnik złożony zawiera udoskonalone opcje **Wykończenia narożnika**. Ponadto umożliwia łatwiejsze tworzenie i edytowanie systemu struktur.

Menedżer właściwości PropertyManager Narożnik złożony



Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

1. Otworzyć model, który zawiera trzy lub więcej przecinających się członów.
2. W drzewie operacji FeatureManager® rozwinąć pozycję **Zarządzanie narożnikami** .
3. Kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Grupa narożników złożonych** i wybrać polecenie **Edytuj operację**.

Oto niektóre udoskonalenia:

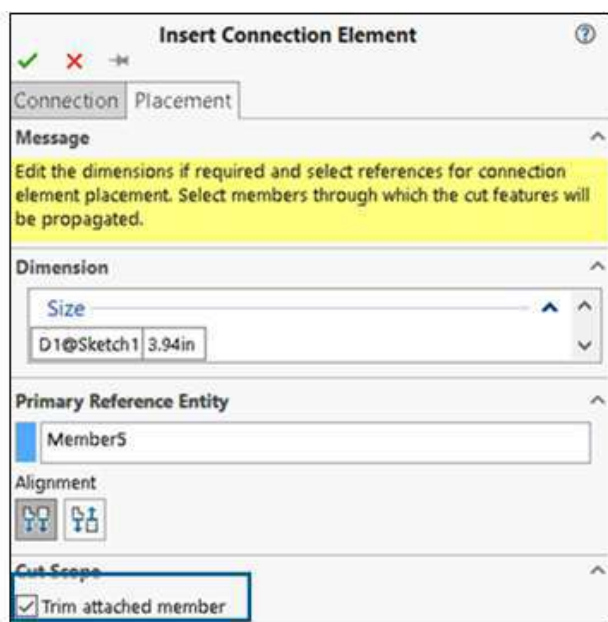
- W części **Wykończenie narożnika**, w polu członów wyświetlane są człony przycięcia obiektu i człony przycięcia planarnego. Można wybrać człon i opcję **Przycięcie obiektu** lub **Przycięcie planarne**, aby zmienić typ przycięcia.
- Szczegóły wybranego członu, takie jak przycięcie obiektu, przycięcie planarne i kolejność przycinania są widoczne jako objaśnienia w obszarze graficznym.
- Ikony odzwierciedlają opcje przycięcia planarnego.

Dostęp do systemu struktur

Oto niektóre udoskonalenia:

- Po otwarciu modelu systemu struktur oprogramowanie SOLIDWORKS wyświetla komunikat o aktywacji karty System struktur.
- W przypadku nowych plików menedżer poleceń CommandManager wyświetla opcję **Utwórz system struktur**. Po kliknięciu przycisku **Utwórz system struktur** oprogramowanie SOLIDWORKS wyświetla menedżera właściwości PropertyManager Człon pierwszorzędny.
- W przypadku plików zawierających system struktur menedżer poleceń CommandManager wyświetla opcję **Edytuj system struktur**.
- W przypadku plików zawierających wiele systemów struktur należy wybrać system struktur do edycji z drzewa operacji FeatureManager.

Przycinanie członów przyłączonych



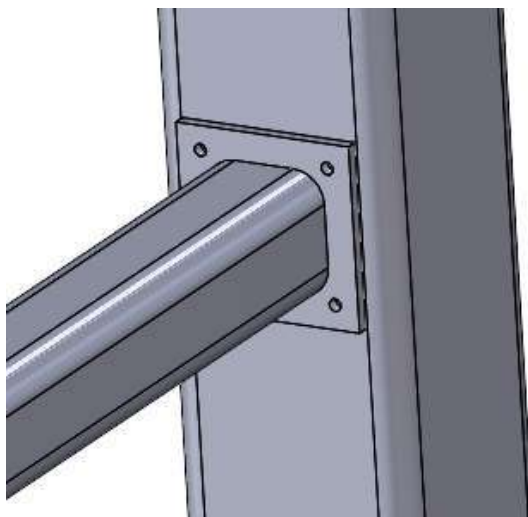
Człon przyłączony można przyciąć podczas wstawiania elementu połączenia.

W menedżerze właściwości PropertyManager Wstaw element połączenia polecenie **Przytnij człon przyłączony** powoduje przycięcie członu obiektu z punktu przecięcia z elementem połączenia.

Aby przyciąć człony przyłączone, należy:

1. Otworzyć model systemu struktur i kliknąć kartę System struktur.
2. Kliknąć kartę **Wstaw element połączenia** w menedżerze poleceń CommandManager lub **Wstaw > System struktur > Wstaw element połączenia**.
3. Wybrać element połączenia do wstawienia.
4. W menedżerze właściwości PropertyManager kliknąć kartę Umieszczenie.
5. W obszarze graficznym wybrać elementy odniesienia.
6. Wybrać wyrównanie.

7. W części **Zakres wycięcia** wybrać opcję **Przytnij człon przyłączony**.
8. Kliknąć ✓.

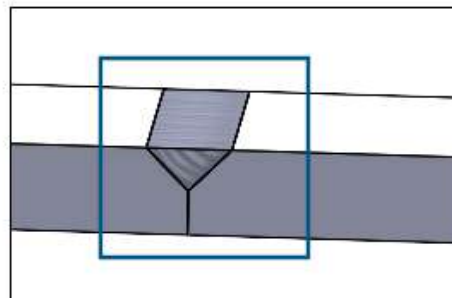
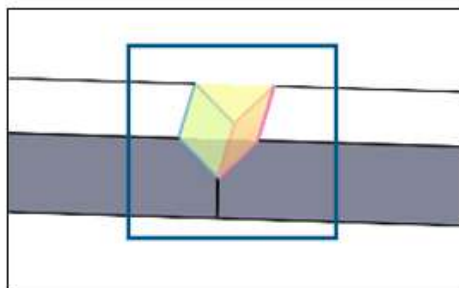
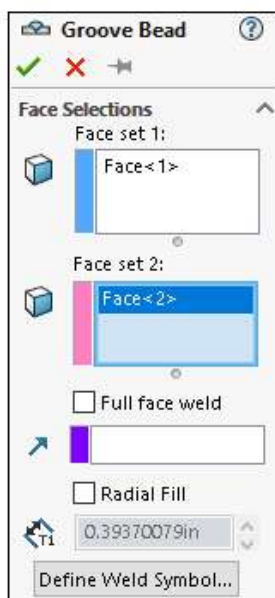


Wybrano opcję **Przytnij człon przyłączony**



Wyczyszczono opcję **Przytnij człon przyłączony**

Ściegi rowka



Można utworzyć ścieg rowka, aby połączyć dwie wybrane powierzchnie ze spoiną bryłową. SOLIDWORKS® tworzy obiekt bryłowy w szczelinie na podstawie powierzchni.

Tworzenie ściegów rowka

Można utworzyć ściegi rowka pomiędzy dwiema powierzchniami.

Aby utworzyć ściegi rowka, należy:

1. Otworzyć część, która zawiera obiekty bryłowe do połączenia.
2. Kliknąć opcje **Wstaw > Konstrukcje spawane > Ścieg rowka**.
3. W obszarze graficznym wybrać ściany do połączenia.
4. Określić ustawienia w menedżerze właściwości PropertyManager i kliknąć ✓.

Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka

Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka pozwala na utworzenie spoiny bryłowej pomiędzy dwoma obiektami bryłowymi.

Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

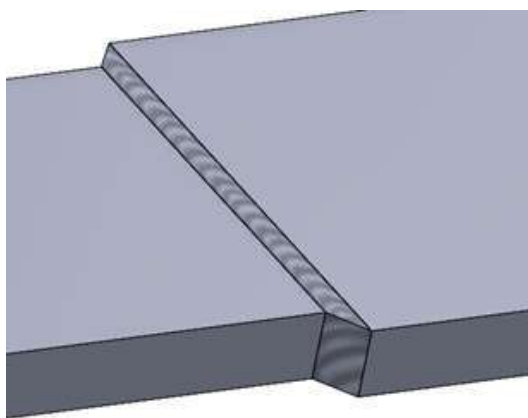
1. Otworzyć część wieloobiektową i kliknąć opcje **Wstaw > Konstrukcje spawane > Ścieg rowka**.

Wybór ściany

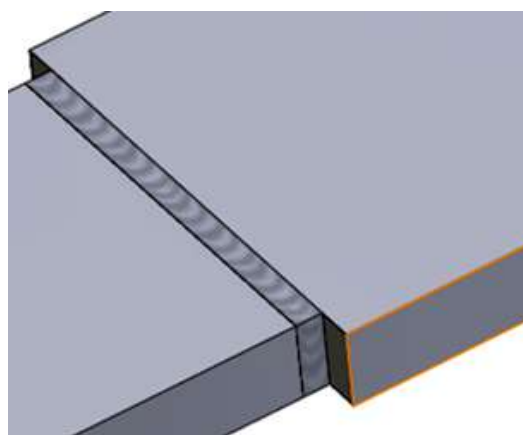
Zestaw ścian 1 i **Zestaw ścian 2**. Określa ściany obiektów bryłowych do połączenia z obszaru graficznego.

Pełna spoina ściany

Tworzy spoinę na całej powierzchni. W przeciwnym razie tworzy spoinę na powierzchni, przy czym jedna powierzchnia jest rzutowana na drugą.



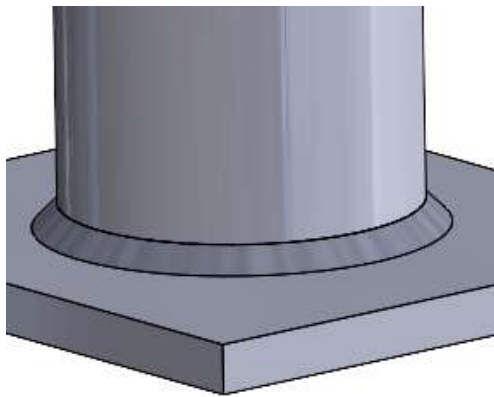
Wybrano **pełną spoinę ściany**



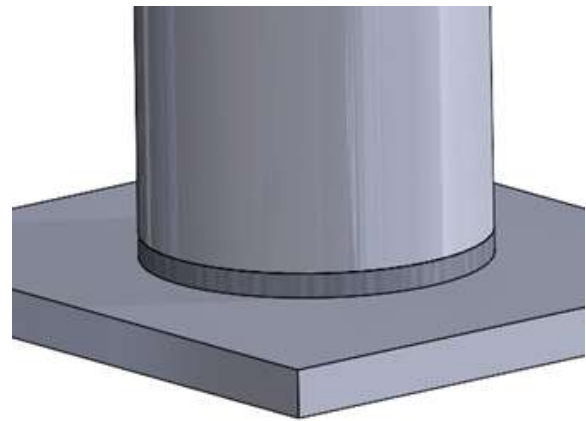
Wyczyszczono zaznaczenie opcji **pełną spoinę ściany**

Wypełnienie promieniowe

Tworzy spoinę na powierzchni wraz z odległością wypełnienia promieniowego.



Wybrano **Wypełnienie promieniowe**



Wyczyszczono zaznaczenie opcji
Wypełnienie promieniowe

Zdefiniuj symbol spoiny

Otwiera okno dialogowe Symbol spoiny, umożliwiając zdefiniowanie ustawień symbolu spoiny. Symbol spoiny dołącza się do aktywnego ściegu spoiny.

Zob. **Właściwości symbolu spoiny**.

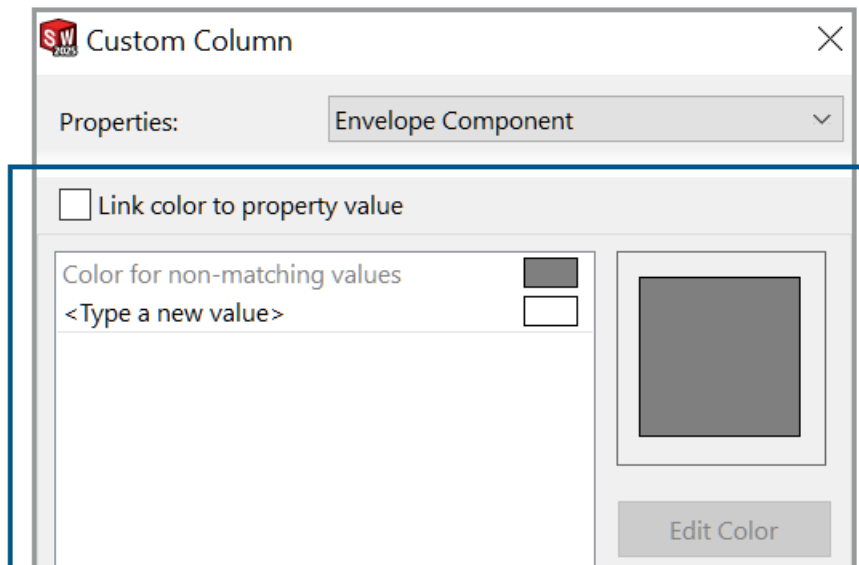
11

Złożenia

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wizualizacja złożenia**
- **Wystąpienia SpeedPak**
- **Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu**
- **Ocena wydajności**
- **Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym szyku**
- **Wstawianie złożów z przewiniętymi operacjami**
- **Kopiuj z wiązaniami**
- **Wydajność podczas obliczania właściwości masy**
- **Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach**

Wizualizacja złożenia



Można przypisać kolor do wartości właściwości, wybrać nowe właściwości i zwinąć lub rozwinąć komponenty.

W oknie dialogowym Dostosowana kolumna można wybrać opcję **Połącz kolor z wartością właściwości**, aby określić kolor dla właściwości komponentu. Po wybraniu tej opcji nie można zmieniać kolorów za pomocą suwaka kolorów.

W kontekstowym pasku narzędzi dla komponentu można użyć opcji **Zwiń komponent** i **Rozwiń komponent**, aby ukryć komponenty.




W oknie dialogowym Dostosowana kolumna dostępne są następujące właściwości:

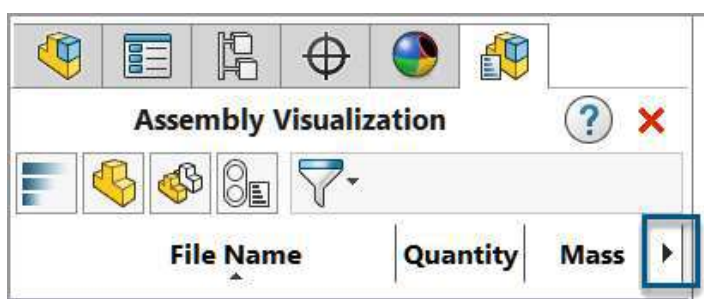
Właściwości **3DEXPERIENCE** są dostępne na **3DEXPERIENCE Platform**. Dla tych właściwości opcja **Połącz kolor z wartością właściwości** jest zawsze wybrana.

Właściwość	Opis
Komponent otoczki	Zgłasza, czy komponent ma komponent otoczki.
Zastąpione właściwości masy	Zgłasza, czy komponent ma zastąpione właściwości masy.
3DEXPERIENCE – format CAD	Zgłasza format CAD komponentu. Przykłady formatów CAD: <ul style="list-style-type: none"> • 3DEXPERIENCE® • CATIAV5 • X-CAD • SOLIDWORKS®
3DEXPERIENCE – obszar współpracy	Zgłasza obszary współpracy, w których komponent jest zapisany.
3DEXPERIENCE – najnowsza poprawka	Zgłasza, czy jest to ostatnia poprawka komponentu.
3DEXPERIENCE – status blokady	Zgłasza status blokady komponentu: <ul style="list-style-type: none"> • Zablokowane przeze mnie • Zablokowane przez innego użytkownika • Niezablokowane
3DEXPERIENCE – dojrzałość	Zgłasza poziom dojrzałości komponentu: <ul style="list-style-type: none"> • Zamrożony • W pracy • Przeszarzałe • Dostęp prywatny • Zwolniony

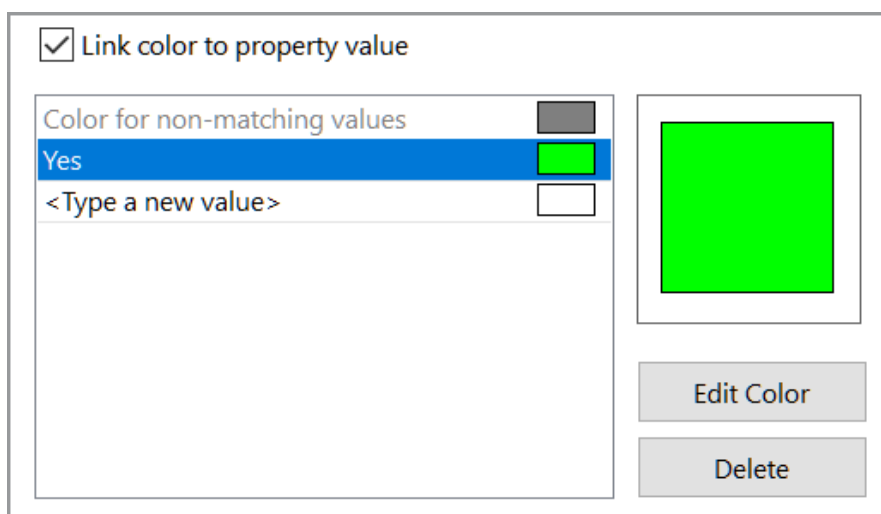
Właściwość	Opis
3DEXPERIENCE — zaktualizowano w celu zapewnienia zgodności	Zgłasza, czy komponent został zaktualizowany w celu zapewnienia zgodności z 3DEXPERIENCE Platform .

Aby połączyć kolor z wartością właściwości, należy:




1. Otworzyć model zawierający komponenty z zastąpionymi właściwościami masy.
2. Kliknąć **Wizualizacja złożenia**  (pasek narzędzi Narzędzia lub karta Oceń w menedżerze poleceń CommandManager) albo kliknąć **Narzędzia > Oceń > Wizualizacja złożenia**.
3. Na karcie Wizualizacja złożenia kliknąć strzałkę ▶ z prawej strony nagłówków kolumn.











4. Kliknąć **Więcej**.
5. W oknie dialogowym Dostosowana kolumna, w części Właściwości, wybrać właściwość, np. **Zastąpione właściwości masy**.
6. Wybrać opcję **Połącz kolor z wartością właściwości**.
7. Kliknąć dwukrotnie opcję **Wpisz nową wartość** i wprowadzić wartość.
8. Kliknąć opcję **Edytuj kolor** i wybrać kolor dla wartości.



9. Po zamknięciu okien dialogowych na karcie Wizualizacja złożenia kliknąć nagłówek kolumny **Zastąpione właściwości masy**, aby posortować kolumnę według wartości.

Assembly Visualization			
File Name	Quantity	Overridden Mass Properties	
 DoorFrame	2	Yes	
 Column	3	No	
 Door	2	No	

Wystąpienia SpeedPak

 JIG SAW ASSEMBLY
▶  (f) BEZEL - LEFT<1> ->*
▶  (f) BEZEL - RIGHT<1> ->*
▶  (f) KNOB<1> ->*
▶  (f) BATTERY<1> ->*
▶  (-) "GEAR BOX ASSEMBLY"
▶  (-) "sKID PLATE ASSEMBLY"
▶  (-) "PLUNGER ASSEMBLY"

Wystąpienie SpeedPak można utworzyć z podzespołu bez modyfikowania podzespołu odniesienia. Wystąpienie SpeedPak jest zapisywane w złożeniu najwyższego poziomu.

Wystąpienie SpeedPak można edytować, klikając prawym przyciskiem myszy wystąpienie i klikając polecenie **Opcje SpeedPak > Edytuj SpeedPak**.


Wstawianie wystąpienia SpeedPak

Wystąpienie SpeedPak można utworzyć, dodając złożenie do modelu.

Aby wstawić wystąpienie SpeedPak, należy:

1. Otworzyć model i kliknąć opcje **Wstaw > Komponent > Wstaw wystąpienie SpeedPak** .

Polecenie **Wstaw wystąpienie SpeedPak** nie jest dostępne w trybie Przeglądanie dużego projektu.

2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać złożenie do wstawienia i określić opcje.
3. Kliknąć przycisk **Dalej** , aby otworzyć menedżera właściwości PropertyManager SpeedPak, i określić opcje SpeedPak.


Wystąpienie SpeedPak  jest wyświetlane w drzewie operacji FeatureManager®.

Tworzenie wystąpienia SpeedPak

Wystąpienie SpeedPak można utworzyć z podzespołu znajdującego się w modelu.


Aby utworzyć wystąpienie SpeedPak, należy:

1. Otworzyć model zawierający podzespoły.
2. Kliknąć podzespół prawym przyciskiem myszy i kliknąć pozycję **Opcje SpeedPak**.
3. Wybrać opcję: **Utwórz powiązany SpeedPak** lub **Utwórz graficzny SpeedPak**.
4. Po wyświetleniu monitu wybrać opcję **Utwórz wystąpienie SpeedPak w złożeniu najwyższego poziomu**.

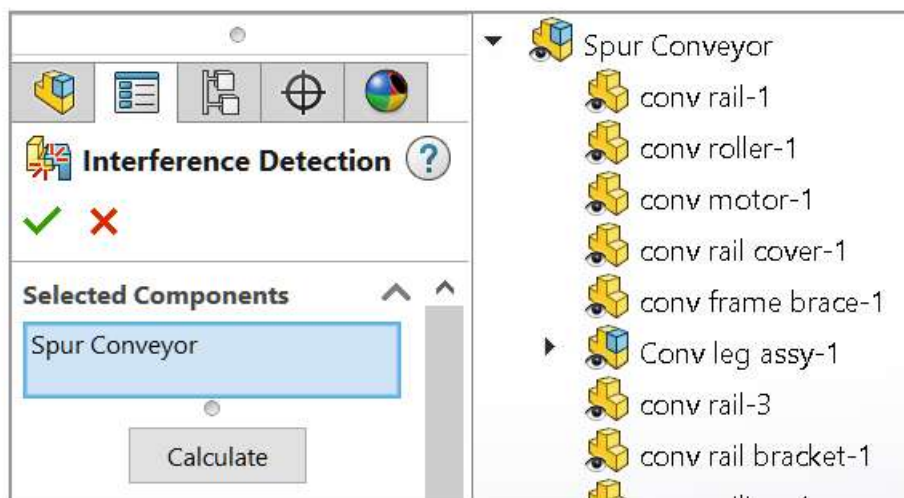
Wystąpienie SpeedPak  pojawia się w drzewie operacji FeatureManager.

Przełączanie między wystąpieniem SpeedPak a podzespołem rodzica

Aby przełączać między wystąpieniem SpeedPak a podzespołem rodzica, należy:

1. W drzewie operacji FeatureManager kliknąć prawym przyciskiem myszy wystąpienie SpeedPak  i kliknąć polecenie **Opcje SpeedPak > Ustaw SpeedPak na rodzica**.
2. Opcjonalne: Aby powrócić do wystąpienia SpeedPak, należy kliknąć podzespół prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Opcje SpeedPak > Użyj SpeedPak**.


Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu



Można używać wykrywania przenikania w złożeniach otwartych w trybie Przeglądanie dużego projektu.

W trybie Przeglądanie dużego projektu objętość przenikania nie jest dostępna, a obliczenia wykrywania przenikania są przybliżone. Aby uzyskać dokładne wyniki, należy rozwiązać komponenty i ponownie obliczyć przenikania.

Aby użyć wykrywania przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu:

1. Otworzyć złożenie w trybie Przeglądanie dużego projektu.
2. Kliknąć **Wykrywanie przenikania**  (karta Przeglądanie dużego projektu) lub **Narzędzia > Ocena > Wykrywanie przenikania**.
3. Wybrać opcje w menedżerze właściwości PropertyManager i kliknąć polecenie **Oblicz**.

Następujące opcje są wyłączone w menedżerze właściwości PropertyManager:

- **Utwórz folder łączników**
- **Utwórz folder zgodnych oznaczeń gwintów**
- **Wykluczone komponenty**
- **Ukryj wykluczone komponenty w widoku**
- **Ignoruj wszystkie mniejsze niż**
- **Zignoruj ukryte obiekty/komponenty**
- **Uwzględnij obiekty powierzchniowe**
- **Pamiętaj wykluczone komponenty**
- **Sortuj od największej do najmniejszej**
- **Sortuj od najmniejszej do największej**
- **Traktuj wspólne jako przenikanie**

Ocena wydajności

 **Open Summary**

This assembly was last opened in 1 minutes and 7 seconds.

Graphics Triangles Details

Total triangles in the assembly: 4,378,272



 **Previous Version References**

346 of 403 documents in this assembly have not been updated to the latest version of SOLIDWORKS


W oknie **Ocena wydajności** można zobaczyć liczbę przestarzałych dokumentów, czas potrzebny na otwarcie złożenia oraz całkowitą liczbę trójkątów graficznych.

Nowe opcje i informacje:

Opcje i informacje	Opis	Przekrój
Czas na otwarcie	W części Otwórz podsumowanie wyświetlany jest czas potrzebny na otwarcie złożenia.	Wydajność otwierania
Wyszukiwanie dokumentów odniesienia	Wyszczególnia liczbę dokumentów znalezionych w folderach Dokumenty odniesienia oraz czas potrzebny na przeprowadzenie wyszukiwania.	Wydajność otwierania
Całkowita liczba trójkątów w złożeniu	W części Szczegóły trójkątów graficznych wyświetlana jest całkowita liczba trójkątów graficznych w złożeniu najwyższego poziomu. W numerze SOLIDWORKS używa separatora określonego przez system operacyjny do oddzielania grup tysięcy.	Wydajność wyświetlania

Opcje i informacje	Opis	Przekrój
Obniż jakość obrazu	<p>W części Jakość cieniowanego obrazu zmniejszana jest jakość obrazu cieniowanego do 50% dla części o wyższej jakości obrazu.</p> <p>Ta opcja nie ma zastosowania do podzespołów.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Niedostępne dla złożzeń otwartych w trybie odciążonym, z wyjątkiem sytuacji, gdy złożenie zawiera elastyczny podzespół.</p> </div> <p>Kliknięcie opcji Zmniejsz jakość obrazu powoduje przesunięcie suwaka Niska (szybko) – Wysoka (wolno) bliżej strony Niska (szybko).</p> <p>Aby wyświetlić suwak, kliknąć Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Jakość obrazu. Suwak znajduje się w części Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza.</p>	Wydajność wyświetlania
<p>Czas do rozwiązania wiązań</p>	<p>W części Wiązanie wyświetlany jest czas wymagany do rozwiązania wiązań podczas przebudowy złożenia.</p>	Wydajność przebudowy
Otwórz i Wyizoluj komponenty	<p>Można używać opcji Otwórz i Wyizoluj komponenty w oknie dialogowym Wiązania.</p> <p>W części Wiązania kliknąć polecenie Pokaż te pliki , aby otworzyć okno dialogowe.</p>	Wydajność przebudowy
Elastyczne podzespoły	<p>Wyszczególnia liczbę wiązań w elastycznych podzespołach.</p>	Wydajność przebudowy
Konfiguracje przebudowane przy zapisie	<p>Wyszczególnia części z więcej niż 20 konfiguracjami, które mają oznaczenie Przebudowa przy zapisie .</p>	Wydajność przebudowy
Statystyka	<p>W części Złożenia statystyki nie zawierają wygaszonych wiązań.</p>	Statystyka

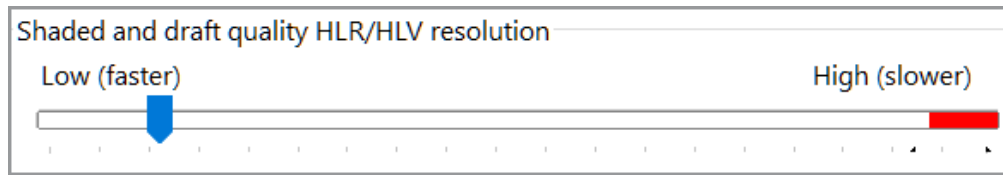
Aby skorzystać z oceny wydajności:


- Otworzyć złożenie.
- Kliknąć **Ocena wydajności**  (pasek narzędzi Oceń) lub **Narzędzia > Oceń > Ocena wydajności**.

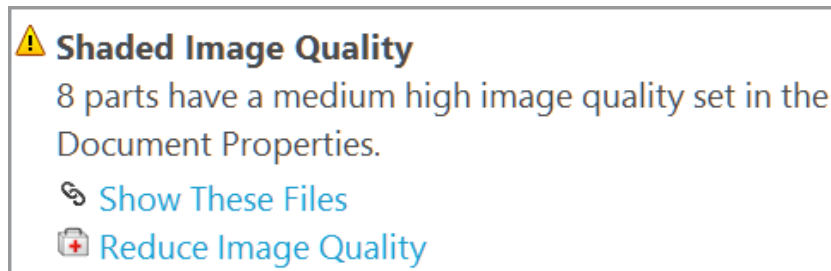
Aby zmniejszyć jakość obrazu:

- Otworzyć model i kliknąć **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Jakość obrazu**.

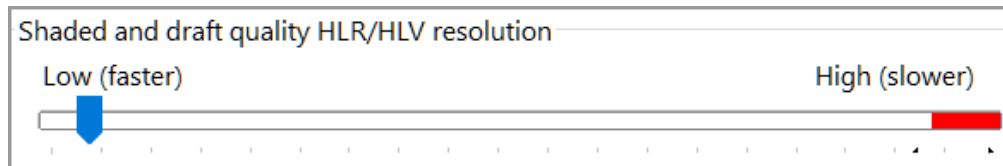
2. Sprawdzić pozycję suwaka w części Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza.



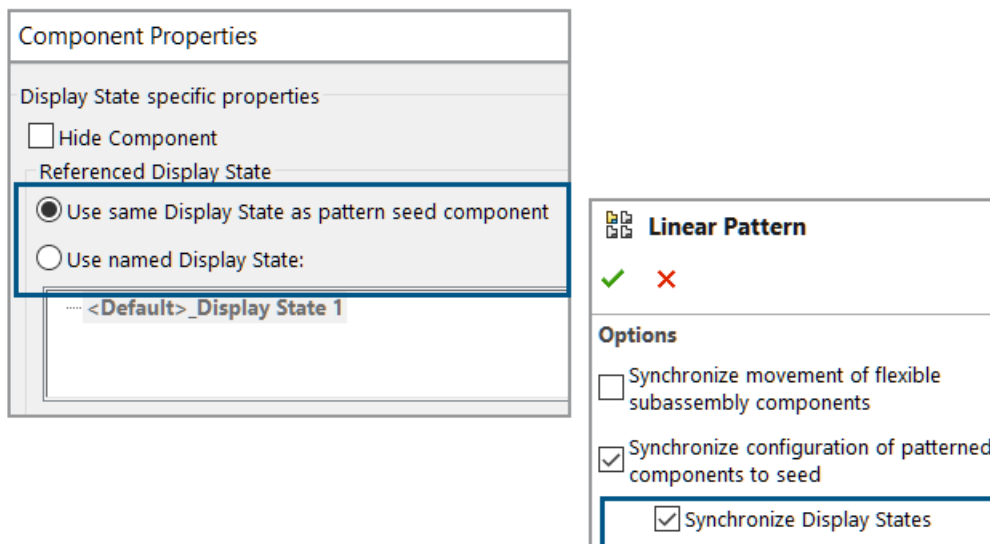
3. Kliknąć **Narzędzia > Oceń > Ocena wydajności**.
4. W obszarze Jakość cieniowanego obrazu w sekcji Wydajność wyświetlania kliknąć opcję **Zmniejsz jakość obrazu** .



5. Po aktualizacji wyników Ocena wydajności sprawdzić położenie suwaka w części Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza.



Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym sztyku



Można połączyć stan wyświetlania komponentów szyku z komponentem źródłowym. Aby wybrać stan wyświetlania, należy użyć następujących opcji w oknie dialogowym Właściwości komponentu:

Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku


Łączy stan wyświetlania komponentów szyku z komponentem źródłowym. Wyłącza listę stanów wyświetlania.

Użyj nazwanego stanu wyświetlania

Włącza listę stanów wyświetlania. Opcja ta jest włączona, gdy komponent szyku odwołuje się do innej konfiguracji dla komponentu źródłowego szyku, a typ wyświetlania jest stanem wyświetlania połączonego.

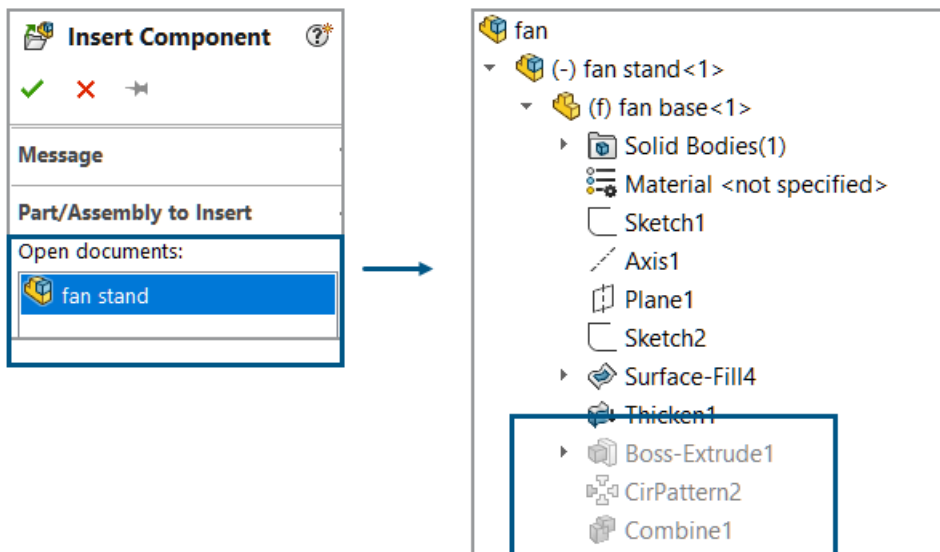
Stan wyświetlania można połączyć w dowolnym menedżerze właściwości PropertyManager Szyk komponentu . W menedżerze właściwości PropertyManager w części **Synchronizuj konfigurację komponentów w szyku ze źródłem** wybrać **Synchronizuj stany wyświetlania**.

Aby połączyć stan wyświetlania z komponentem źródłowym szyku, należy:

1. Otworzyć model zawierający komponenty szyku.
2. W drzewie operacji FeatureManager rozwinąć komponent szyku.
3. W obszarze rozwiniętego komponentu szyku kliknąć prawym przyciskiem myszy komponent i kliknąć opcję **Właściwości komponentu** .
4. W oknie dialogowym wybrać opcję **Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku**.


Gdy w menedżerze właściwości PropertyManager Szyk komponentu zostanie wybrana opcja **Synchronizuj stany wyświetlania**, zostaje wybrana opcja **Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku** i nie można tego zmienić.

Wstawianie złożzeń z przewiniętymi operacjami

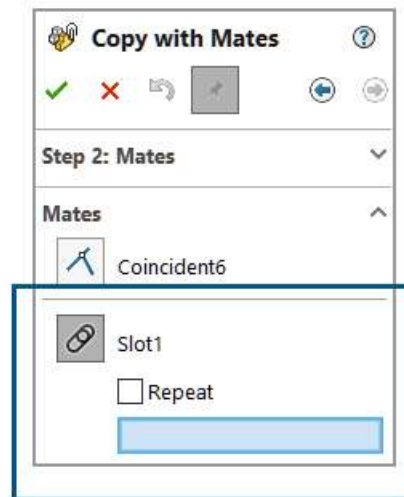


W modelu można wstawić złożenie z odniesieniem części, które zawiera przewinięte operacje.

Aby wstawić złożenie z przewiniętymi operacjami, należy:

1. Otworzyć model i kliknąć **Wstaw komponenty**  (pasek narzędzi Złożenie) lub **Wstaw > Komponent > Istniejąca część / złożenie**.
2. Wybrać złożenie, które zawiera część z przewiniętymi operacjami.
Złożenie zostanie dodane do modelu.



Kopiuj z wiązaniami



Można użyć polecenia **Kopiuj z wiązaniami**, aby skopiować komponenty, które mają wiązanie blokujące, wiązanie ścieżki, wiązanie złączki liniowej lub wiązanie mechaniczne.

W przypadku wiązań zawiasu można skopiować jednocześnie maksymalnie 6 wiązań zawiasu.

Aby skopiować z wiązaniami, należy:

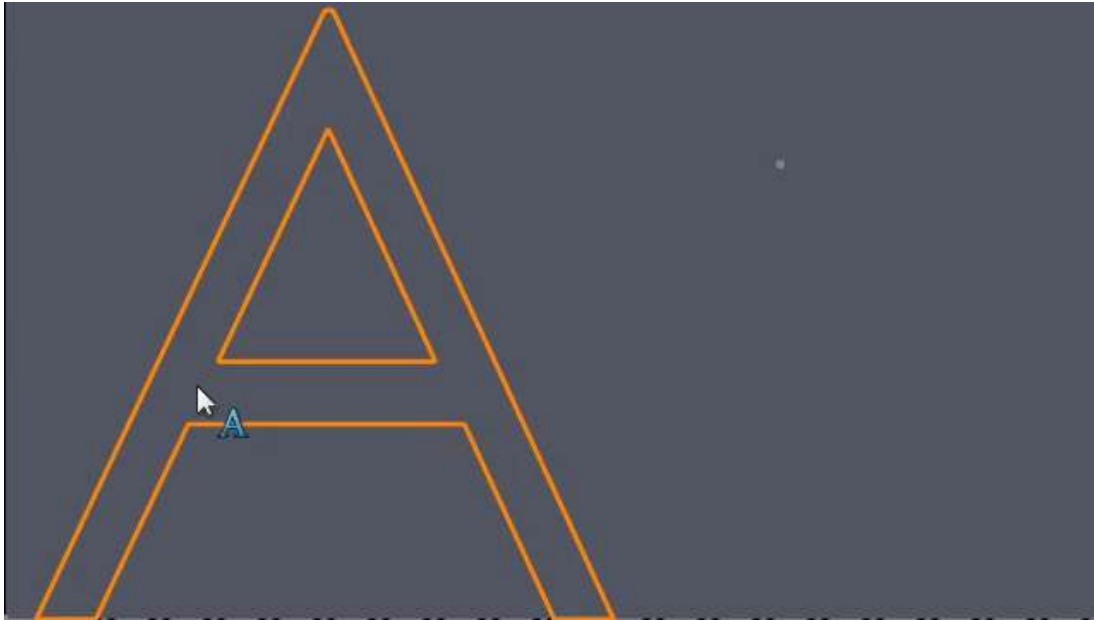
1. Otworzyć model i kliknąć **Kopiuj z wiązaniami**  (pasek narzędzi Złożenie) lub **Wstaw > Komponent > Kopiuj z wiązaniami**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać komponent, który zawiera wiązania mechaniczne.
3. Kliknąć **Dalej** .

W części Wiązania wyszczególnione są wiązania mechaniczne.

Wydajność podczas obliczania właściwości masy

Obliczanie właściwości masy dla złożenia powoduje poprawę wydajności.

Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach



Możemy kontrolować widoczność szkiców części w złożeniach.

SOLIDWORKS zachowuje widoczność stanów wyświetlania szkicu podczas wstawiania części do złożenia. We wcześniejszych wersjach część miała pierwszeństwo przed szkicem.

Aby kontrolować widoczność szkiców części w złożeniach, należy:

1. Utworzyć część z dwoma szkicami.
2. Utworzyć dwa stany wyświetlania w części.
3. Należy uczynić widoczność szkicu tak, aby jeden szkic był widoczny w jednym stanie wyświetlania, a drugi szkic był widoczny w innym stanie wyświetlania.
4. Wstawić dwa wystąpienia części w złożeniu.
5. Należy uczynić widoczność szkicu tak, aby każdy stan wyświetlania części był widoczny.

Każdy komponent pokazuje widoczność szkicu według jego stanu wyświetlania odniesienia.

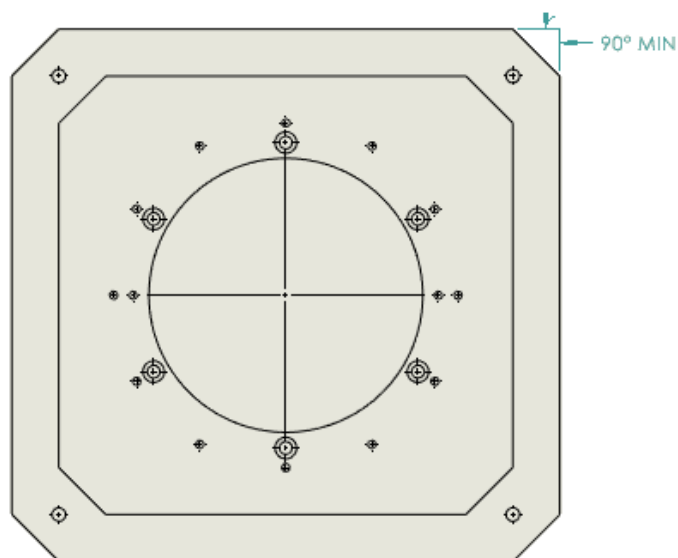
12

Opisywanie szczegółów i rysunki

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania**
- **Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych**
- **Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920**
- **Ulepszenia wydajności w rysunkach**

Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania

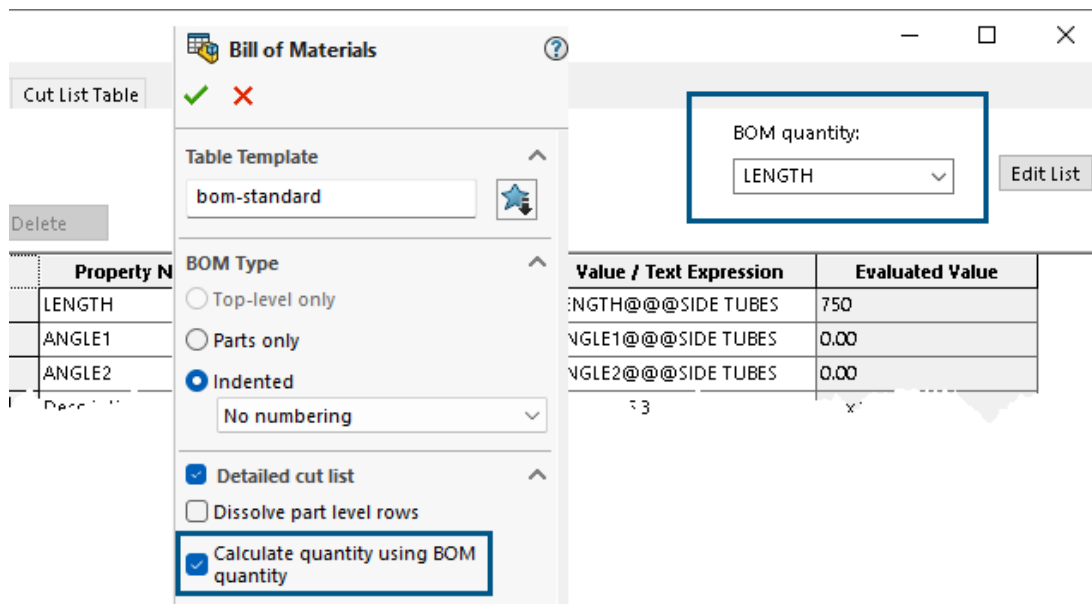


Dla wymiarów sfazowania w rysunkach można określić typy tolerancji **MIN.**, **MAKS.**, **Limit**, **Pasowanie** i **Pasowanie z tolerancją**.

Aby uzyskać dostęp do dodatkowych typów tolerancji dla wymiarów sfazowania, należy:

1. Kliknąć **Narzędzia** > **Opcje** > **Właściwości dokumentu** > **Wymiary** > **Sfazowanie**.
2. W oknie dialogowym Właściwości dokumentu – sfazowanie kliknąć **Tolerancja**.
3. W oknie dialogowym Tolerancja wymiaru sfazowania w polu **Typ tolerancji** wybrać tolerancję i kliknąć **OK**.



Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych



W menedżerze właściwości PropertyManager Lista materiałów można wybrać opcję **szczegółowej listy elementów ciętych**, aby użyć ilości LM w konstrukcjach spawanych.



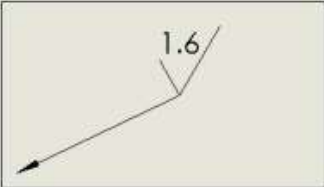
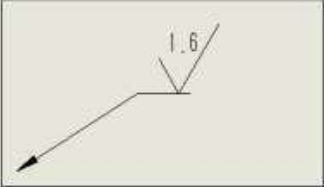


W przypadku wybrania opcji **Oblicz ilość na podstawie ilości LM** oprogramowanie przyjmuje właściwość, którą wybrano na liście **Ilość LM** i używa tej wartości jako mnożnika. Jeżeli zaznaczenie opcji zostanie usunięte, tabela LM wyświetli ilość jako liczbę wystąpień.

Aby użyć zastąpienia ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych, należy:

1. Kliknąć przycisk **Lista materiałów**  (pasek narzędzi Tabela) lub **Wstaw > Tabele > Lista materiałów**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać opcję **Szczegółowa lista elementów ciętych** i **Oblicz ilość na podstawie ilości LM**.
3. Kliknąć .

Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920

Można tworzyć symbole wykończenia powierzchni zgodne z najnowszymi normami ISO. Można używać poniższych symboli.

	21920-1
	21920-1
	1302 (1992)
	1302 (1992)
	1302 (2002)
	1302 (2002)

Aby utworzyć symbole wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920, należy:

1. Kliknąć opcje **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Adnotacje > Wykończenia powierzchni > Norma symbolu powierzchni.**

Domyślnie wybrana norma to **21920-1.**

2. Kliknąć **OK.**

3. Opcjonalnie: Jeśli użytkownik chce utworzyć symbol z innymi standardami z listy, należy wybrać normę i kliknąć **OK**.
 - **1302 (1992)**
 - **1302 (2002)**

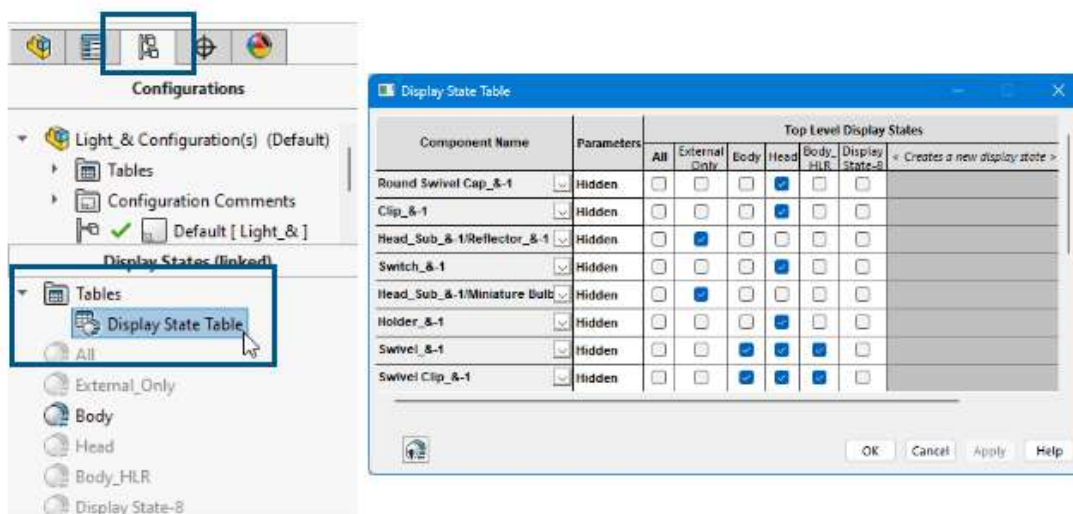
Ulepszenia wydajności w rysunkach

Poprawiono wydajność rysunków dzięki funkcji przesuwania i powiększania.

13

Konfiguracje

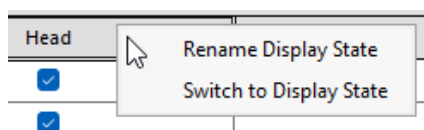
Tabela stanów wyświetlania





W złożeniach o wielu stanach wyświetlania można użyć **Tabeli stanów wyświetlania** do sterowania stanami wyświetlania.

Tabela stanów wyświetlania daje następujące możliwości:

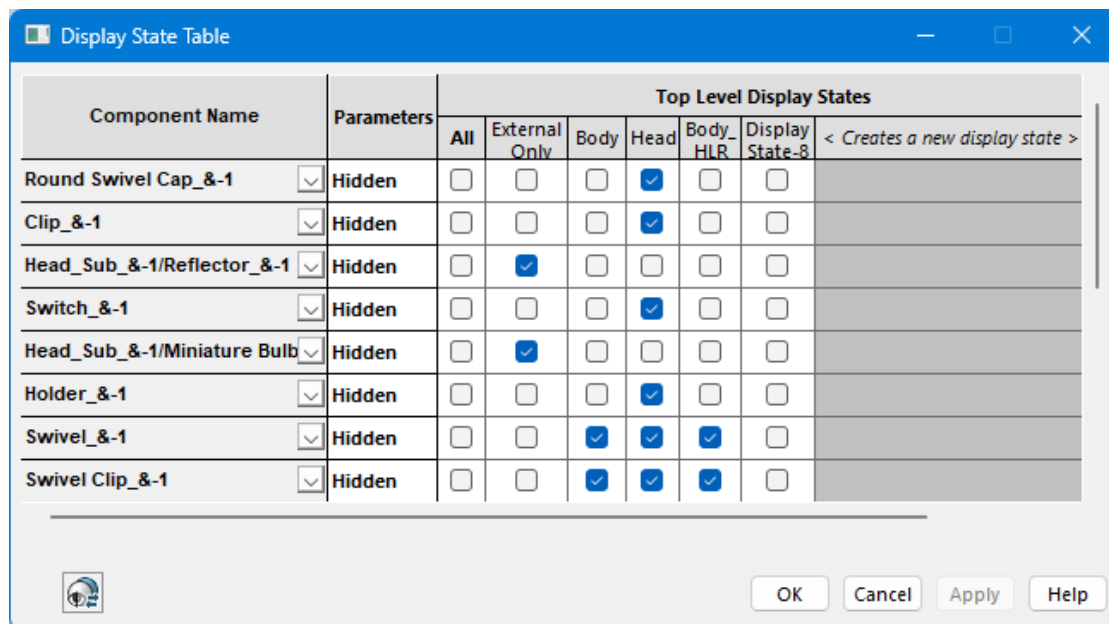
- Kontrolowanie stanu Ukryj/Pokaż komponentu
- Dodać nowy stan wyświetlania, klikając w kolumnie **Tworzy nowy stan wyświetlania**
- Dodać nowy komponent do tabeli, klikając dwukrotnie komponent w obszarze menedżera właściwości PropertyManager lub obszarze grafiki.
- Kliknąć dwukrotnie komórkę nazwy stanu wyświetlania, aby przełączyć się do tego stanu wyświetlania
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy komórkę nazwy stanu wyświetlania, aby zmienić nazwę stanu wyświetlania lub przełączyć na tę komórkę




Aby uzyskać dostęp do tabeli stanów wyświetlania, w menedżerze konfiguracji ConfigurationManager , w obszarze **Stany wyświetlania** > **Tabele**  kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Tabela stanów wyświetlania**



i kliknąć polecenie **Pokaż tabelę**.



Informacje ogólne

- Tabela pojawi się, jeśli złożenie najwyższego poziomu zawiera więcej niż jeden stan wyświetlania.
- Tabela jest dostępna dla niepołączonych i połączonych stanów wyświetlania. W przypadku połączonych stanów wyświetlania tabela pokazuje stany wyświetlania dostępne dla aktywnej konfiguracji.
- W tabeli kliknąć **Ukryj/pokaż odniesiony stan wyświetlania** , aby ukryć lub pokazać wiersz **Odniesionego stanu wyświetlania** dla każdego komponentu we wszystkich stanach wyświetlania najwyższego poziomu.

14

Import/eksport

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC**
- **Importowanie plików Extended Reality**

Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC



```
<CustomPropertiesPSETMapping xmlns="http://www.solidworks.com/ifcpropertysets">
  <Schema Version="1" />
  <PropertySet Name="SOLIDWORKS Common Properties">
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="SWProp01" IFC="SWProp01" Type="IfcLabel" />
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="Weather Proofing">
    <AppliesTo ElementType="IFCROOF" />
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Cladding" IFC="Roof Covering Material" Type="IfcLabel" />
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="Structural Cladding">
    <AppliesTo ElementType="IFCBEAM" />
    <AppliesTo ElementType="IFCCOLUMN" />
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Cladding" IFC="Structural Cladding Material" Type="IfcLabel" />
  </PropertySet>
</CustomPropertiesPSETMapping>
```

Podczas eksportowania modeli SOLIDWORKS® jako plików IFC™ można mapować dostosowane właściwości SOLIDWORKS do zestawów właściwości IFC.

Aby wyeksportować dostosowane właściwości do formatu plików IFC, należy:

1. W obszarze **Narzędzia > Opcje > Opcje systemowe > Eksport** w polu **Format pliku** wybrać **IFC**.
2. W części **Dane wyjściowe jako** wybrać **Użyj pliku mapowania zestawu właściwości**.
3. Następnie określić schemat XML lub plik mapowania **.xsd**, którego oprogramowanie używa do sprawdzania poprawności eksportowanych właściwości.

Zalety: Klienci z systemem BIM mogą eksportować swoje dane właściwości dostosowanych, co jest ważne dla budowy i eksploatacji budynku. Ta funkcja jest elastyczna. Umożliwia

mapowanie właściwości SOLIDWORKS na właściwości IFC, potencjalnie o innej nazwie, oraz zdefiniowanie własnych zestawów właściwości docelowych w pliku IFC. W poprzednich wersjach właściwości można było dokonywać eksportu, gdy zapisano pliki jako pliki IFC, ale tylko w pojedynczym, zakodowanym na stałe zestawie właściwości w pliku IFC.

Aby wyeksportować dostosowane właściwości do formatu zestawów właściwości IFC, należy:

1. W pliku SOLIDWORKS kliknąć **Plik > Właściwości**.
2. Na karcie Dostosowane dodać właściwości, które chcesz wyeksportować do pliku IFC i zapisać plik.
3. Utworzyć plik mapowania XML, który mapuje dostosowane właściwości SOLIDWORKS do wartości zestawów właściwości IFC.

SOLIDWORKS zapewnia przykładowe pliki mapowania w *SOLIDWORKS install folder\lang\language\IFC*.

Przykładowy plik mapowania:

```
<CustomPropertiesPSETMapping>
  <Schema Version="1.0"/>
  <PropertySet Name="Pset_DoorCommon">
    <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Reference" IFC="Reference"
Type="IfcIdentifier"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireRating" IFC="FireRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="NoiseRating" IFC="AcousticRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Security" IFC="SecurityRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="External" IFC="IsExternal"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Infiltration" IFC="Infiltration"
Type="IfcVolumetricFlowRateMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="ThermalTransmit"
IFC="ThermalTransmittance" Type="IfcThermalTransmittanceMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Glazing"
IFC="GlazingAreaFraction" Type="IfcPositiveRatioMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Accessible"
IFC="HandicapAccessible" Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireDoor" IFC="FireExit"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="StarTrekDoor" IFC="SelfClosing"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="SmokeStop" IFC="SmokeStop"
Type="IfcBoolean"/>
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="ACME_CageCodes">
    <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
    <AppliesTo ElementType="IFCWINDOW"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="RefCode" IFC="CageCode"
Type="IfcLabel"/>
  </PropertySet>
</CustomPropertiesPSETMapping>
```

4. W pliku SOLIDWORKS kliknąć **Zapisz jako** (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Zapisz jako**.

5. W oknie dialogowym dla opcji **Zapisz jako typ** wybrać typ pliku IFC, a następnie kliknąć pozycję **Opcje**.
Można wybrać dowolny typ pliku IFC.
6. W oknie dialogowym Opcje systemu, w części **Dane wyjściowe jako**, wybrać opcję **Użyj pliku mapowania zestawu właściwości** i wybrać plik mapowania z listy lub przejść do niego, aby go wybrać.

Aby uwzględnić wszystkie dostosowane właściwości z pliku SOLIDWORKS w eksportowanym pliku IFC, w części **Dane wyjściowe jako** należy również wybrać **Dostosowane właściwości**. Aby uwzględnić je w zestawie właściwości IFC, należy zmapować wszystkie dostosowane właściwości w pliku schematu XML.

SOLIDWORKS sprawdza poprawność zestawu właściwości XML IFC dla następujących elementów:

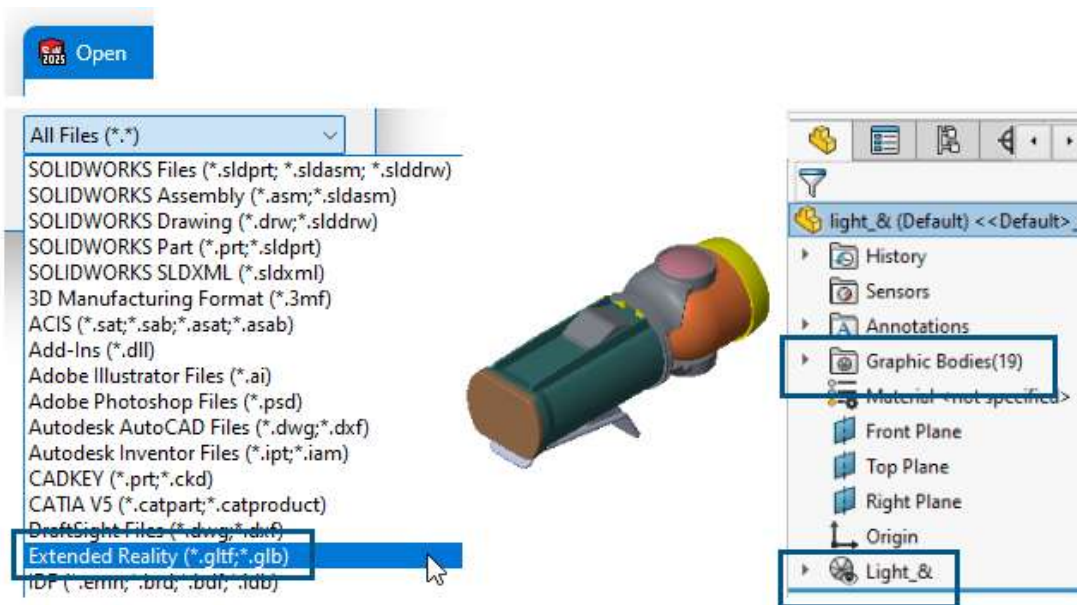
- Prawidłowe znaczniki, atrybuty znaczników i struktura znaczników.
- Wersja schematu jest równa lub niższa od wersji obsługiwanej przez bieżącą wersję SOLIDWORKS.
- Dostosowane właściwości SOLIDWORKS mapują właściwości IFC jeden do jednego lub jeden do wielu. Nie można mapować wielu dostosowanych właściwości SOLIDWORKS do tej samej właściwości IFC.

Oprogramowanie przechowuje w rejestrze do 10 zestawów właściwości.

7. Kliknąć przycisk **OK**, a następnie kliknąć przycisk **Zapisz**, aby wyeksportować plik jako plik IFC.

Plik IFC zawiera dostosowane właściwości SOLIDWORKS w zestawie właściwości IFC, w oparciu o plik mapowania schematu XML.

Importowanie plików Extended Reality



Można importować typy plików Extended Reality .glTF oraz .GLB.

Aby zaimportować pliki Extended Reality, należy:

1. Kliknąć Otwórz (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Otwórz**.
2. W oknie dialogowym dla opcji **Pliki typu** wybrać **Extended Reality (*.GLTF i .GLB)**.
3. Przejść do pliku i wybrać go, a następnie kliknąć polecenie **Otwórz**.

Importowanie plików glTF™ i GLB obejmuje następujące składniki:

- Hierarchia geometrii importowanego pliku glTF lub GLB
- Kompresja Draco™

Jest to opcja kompresji dla dużych plików. Nie określa się żadnych opcji importu. Właściciel pliku określa kompresję Draco podczas eksportowania plików glTF lub GLB z oprogramowania źródłowego.

- Tekstury nieedytowalne. Oprogramowanie importuje tekstury, ale nie jako prawidłowe wyglądy SOLIDWORKS.

15

SOLIDWORKS PDM

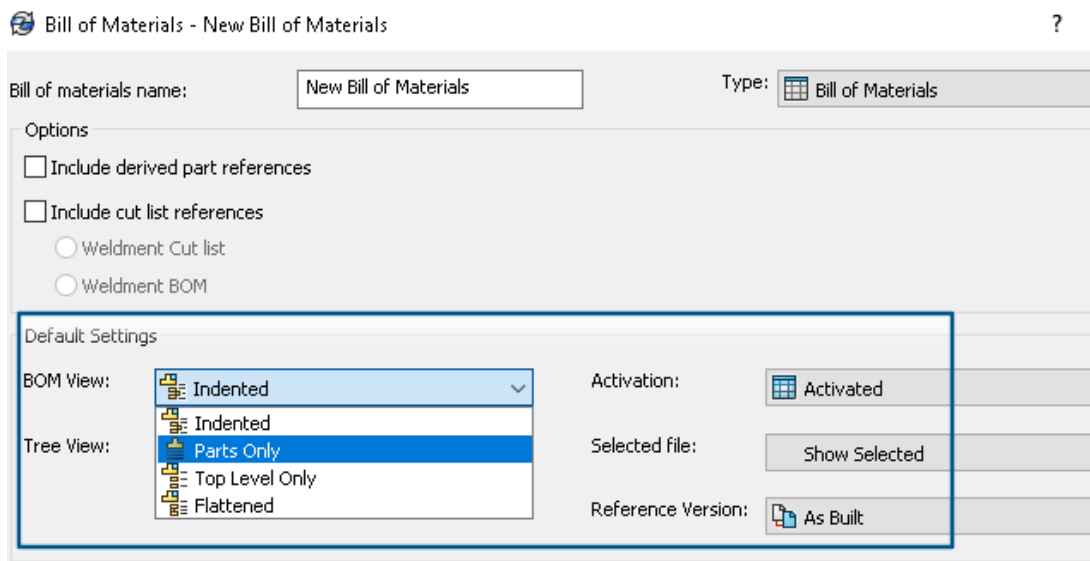
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Ustawienia domyślne dla obliczonej LM**
- **Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz**
- **Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika**
- **Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami**
- **Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM**
- **Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików**
- **Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce**
- **Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów**
- **Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector**
- **Wydajność ewidencjonowania plików**
- **Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager**
- **Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań**
- **Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP**

SOLIDWORKS® PDM jest oferowany w dwóch wersjach. SOLIDWORKS PDM Standard jest częścią pakietów SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate. Jest również dostępna niezależna licencja dla osób, które nie są użytkownikami SOLIDWORKS. Zapewnia standardowe funkcje zarządzania danymi dla niewielkiej liczby użytkowników.

SOLIDWORKS PDM Professional to w pełni funkcjonalne rozwiązanie do zarządzania danymi dla małej i dużej liczby użytkowników, które można zakupić jako oddzielną licencję.

Ustawienia domyślne dla obliczonej LM

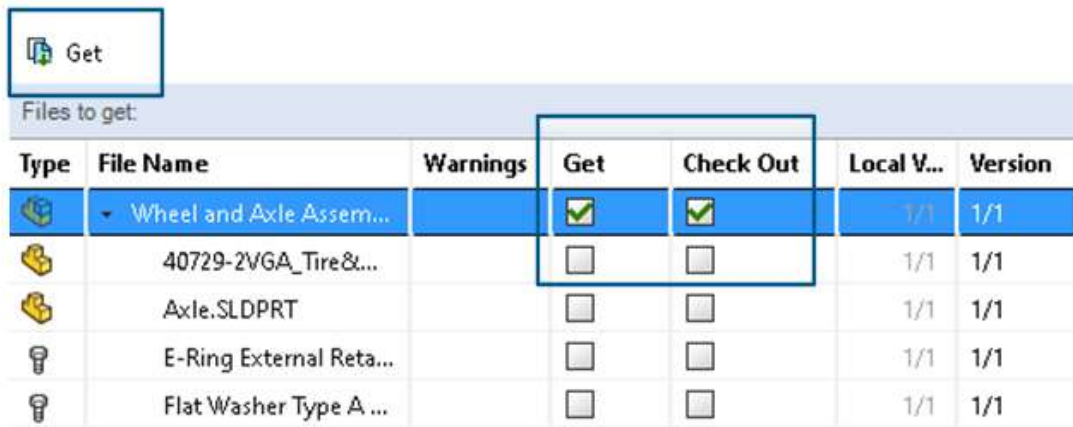







Administratorzy mogą określić domyślne ustawienia widoku i opcji dla obliczonej LM podczas tworzenia listy materiałów (LM) w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Domyślne ustawienia określone przez administratora są stosowane do **Widoku** LM i **Opcji** na karcie Lista materiałów w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM. Ustawienia domyślne dotyczą zarówno komputera stacjonarnego, jak i klienta Web2.

W narzędziu administracyjnym kliknąć prawym przyciskiem myszy opcję **Lista materiałów** > **Nowa lista materiałów**. W oknie dialogowym Lista materiałów — nowa lista materiałów, w obszarze **Ustawienia domyślne** określić domyślne ustawienia obliczonej LM.

Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz



Type	File Name	Warnings	Get	Check Out	Local V...	Version
	Wheel and Axle Assem...		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1	1/1
	40729-2VGA_Tire&...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	Axle.SLDPRT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	E-Ring External Reta...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	Flat Washer Type A ...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1

W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM można wyewidencjonować pliki podczas wykonywania operacji **Pobierz** na nich, na przykład **Pobierz najnowszą wersję**, pod warunkiem, że użytkownik ma przyznane uprawnienia do wyewidencjonowywania.

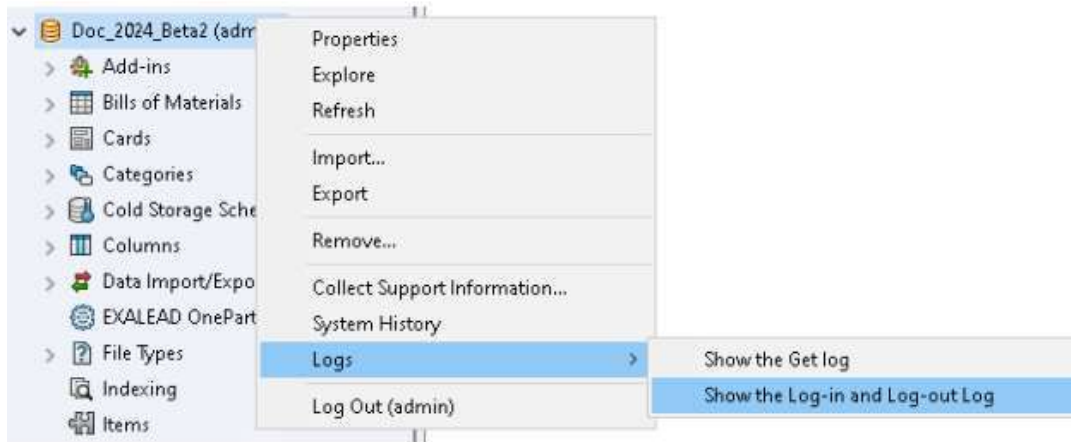
W oknie dialogowym **Pobierz** po wybraniu opcji **Wyewidencjonuj** dla jednego lub wielu plików opcja **Pobierz** dla tych plików jest domyślnie zaznaczona, co umożliwia wykonanie obu operacji jednocześnie. Połączona operacja **Pobierz** i **Wyewidencjonuj** upraszcza przepływ pracy.

Można dodać kolumnę **Wyewidencjonuj** w oknie dialogowym **Pobierz** Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM. Dostosowanie odbywa się za pomocą widoku **Dostosowywalne kolumny** dla kolumn operacji pliku **Pobierz** w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Następujące warunki mają zastosowanie w przypadku łączonej operacji **Pobierz** i **Wyewidencjonuj**:

- Jeśli operacja **Pobierz** nie powiedzie się, wyewidencjonowanie nie będzie kontynuowane.
- Jeśli wyewidencjonowanie nie powiedzie się, operacja **Pobierz** będzie kontynuowana.
- W przypadku uruchomienia operacji **Pobierz** dla starszej wersji wybranie opcji **Wyewidencjonuj** powoduje pobranie określonej wersji z przeprowadzonym wyewidencjonowaniem.

Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika



Szczegóły uwierzytelniania użytkownika dla przechowalni można wyświetlać w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM Professional.

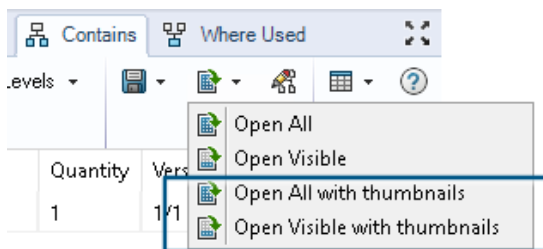
Szczegółowe informacje dotyczące uwierzytelniania obejmują nazwę użytkownika, datę i godzinę zalogowania oraz wylogowania użytkownika, a także dane klienta SOLIDWORKS PDM (komputer stacjonarny lub Web2).

Type	Log-In...	Log-O...	Log-Out D...	Application	Process Name	Client Me
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Administration	ConisioAdmin.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	WebAPI	PostmanRuntime/7.37.3	
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	Web2	w3wp.exe	



Można kliknąć prawym przyciskiem myszy nazwę przechowalni i wybrać opcję **Dzienniki** > **Pokaż zalogowanie i wylogowanie**, aby wyświetlić szczegóły uwierzytelniania. Aby wyświetlić tę opcję, niezbędna jest:

- Przechowalnia SOLIDWORKS PDM Professional.
- Uprawnienie **Zarządzanie przechowalnią plików**.
- Opcja **Zalogowanie i wylogowanie** wybrana we właściwościach przechowalni plików w obszarze **Operacje logowania**.

Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami

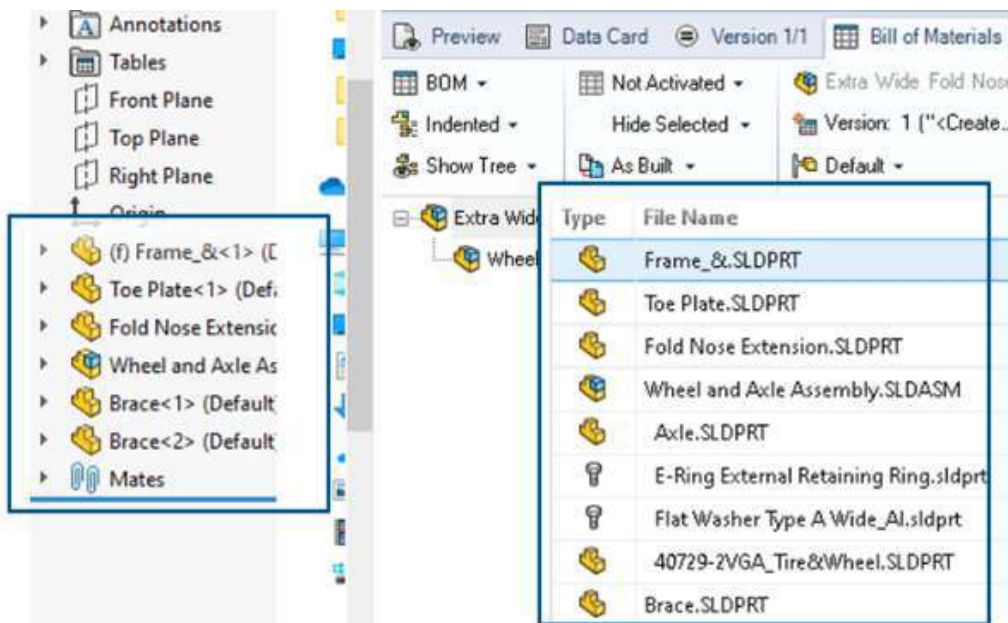


Dane pliku można otwierać w formacie Microsoft® Excel® wraz z podglądem miniatur na kartach Lista materiałów, Zawiera i Miejsce używania w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM.

Dane pliku z miniaturami można otwierać za pomocą opcji **Otwórz wszystko z miniaturami**  i **Otwórz widoczne z miniaturami**  w części **Otwórz jako plik CSV** na pasku narzędzi karty.

Dzięki podglądowi miniatur można łatwiej zrozumieć dane i skutecznie przekazywać informacje o procesie poza przechowalnią.

Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM



Można wyświetlać kolejność struktury złożenia w obliczonych LM Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM dla nowo zaewidencjonowanych plików. Widok jest podobny do widoku w drzewie operacji FeatureManager® SOLIDWORKS.

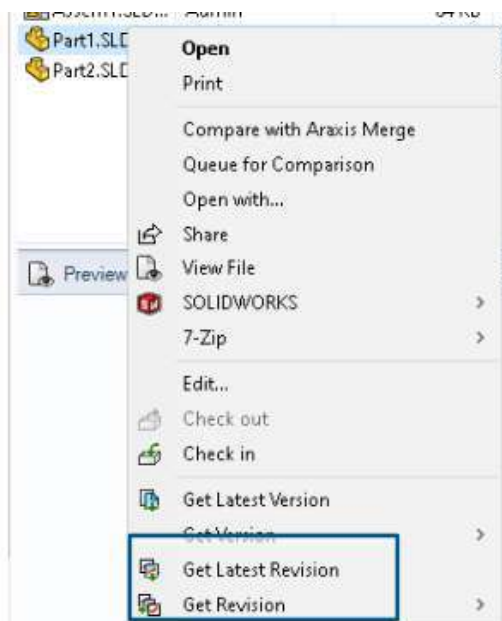
Kolejność komponentów złożenia w LM dla danych już zaewidencjonowanych do przechowalni nie została zmieniona, aby pasowała do drzewa operacji FeatureManager.

Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików

Name	Chec...	Size	Type	State	Da...	Date ...	Checke...	Cat...	SW Last Open Time
Assem1.SLDASM	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:26
Assem1.SLDDRW	Admin	1...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:10
Part1.SLDPRT	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:0
Thumbs.db		1...	Data ...	<Loca...		2020-...			

Można sprawdzić czas, jaki upłynął podczas otwierania plików przy ostatnim otwarciu w wersji SOLIDWORKS 2023 i nowszych. Czas jest mierzony w sekundach. Aby sprawdzić czas otwierania pliku, do zmiennych SOLIDWORKS PDM dodana jest nowa zmienna **_SW_Last_Open_Time_**.

Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce



Można pobrać najnowszą poprawkę dla pliku w oprogramowaniu SOLIDWORKS PDM. W celu uzyskania najnowszej poprawki do istniejących zmiennych systemowych dodawana jest zmienna **Najnowszej poprawki**.

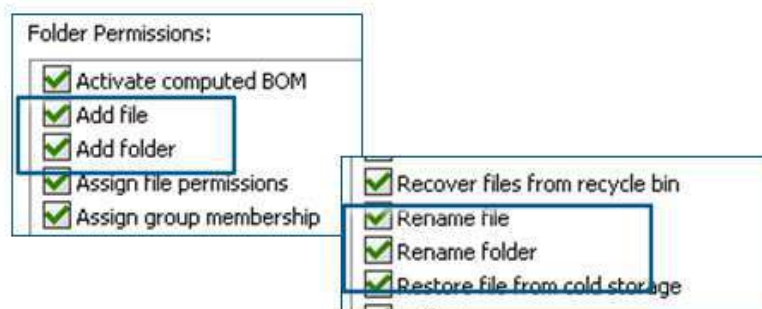
Aby pobrać informacje o poprawkach dla pliku, można użyć poleceń **Pobierz najnowszą poprawkę** i **Pobierz poprawkę** w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM w różnych miejscach, takich jak podczas wyszukiwania plików, w menu prawego przycisku myszy widoku plików, karta **Wersja** i Zestawy kolumn. Można również użyć tych poleceń na pasku narzędzi dodatku SOLIDWORKS PDM i w menedżerze poleceń CommandManager.

The screenshot displays the SOLIDWORKS PDM interface with the following information:

- Workflow: **Default Workflow**
- State: **Under Change**
- Days in state: **3 days**
- Category: **-**
- Latest version: **13 / 13**
- Latest version comment: **Admin speaker.SLDASM 2024-06-21 17:51:11 Approved to Under Change**
- Revision (Latest version): **No revision**
- Latest revision: **D**
- Version (Latest revision): **12 / 13**
- Latest revision comment: **Admin speaker.SLDASM 2024-06-19 19:20:22**

The bottom section of the interface, containing the latest revision details, is highlighted with a blue border.

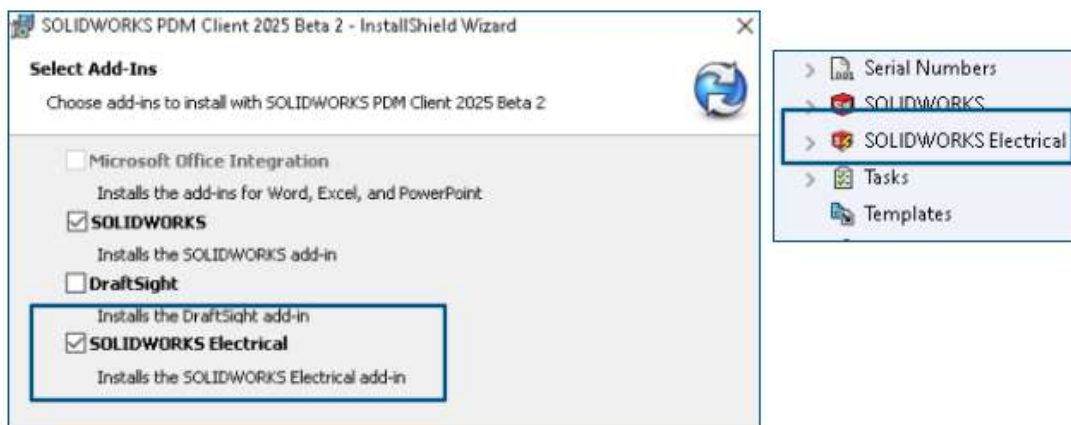
Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów



Istniejące uprawnienia **Dodaj lub zmień nazwę pliku** oraz **Dodaj lub zmień nazwę folderu** są podzielone na oddzielne uprawnienia do dodawania i zmiany nazwy.

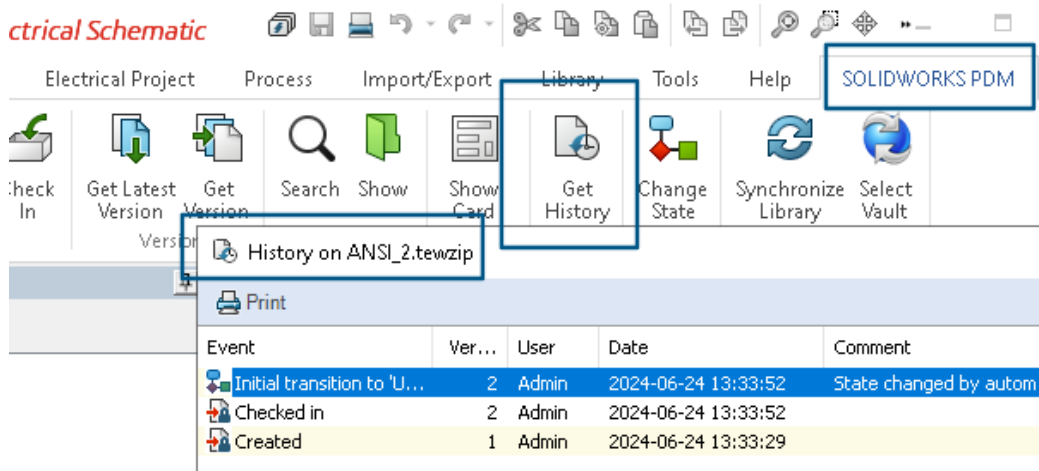
Administratorzy mogą użyć poleceń **Dodaj plik** i **Zmień nazwę pliku** w części **Uprawnienia folderów** i **Uprawnienia stanu** w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector



Oprogramowanie SOLIDWORKS Electrical do SOLIDWORKS PDM Connector jest dostępne przy instalacji SOLIDWORKS PDM. Jest zintegrowane z SOLIDWORKS PDM i nie jest dostępne jako dodatek SOLIDWORKS PDM.

SOLIDWORKS Electrical Connector można skonfigurować za pomocą narzędzia administracyjnego SOLIDWORKS PDM. Węzeł **SOLIDWORKS Electrical** jest dodawany w przechwalni SOLIDWORKS PDM dla konfiguracji.

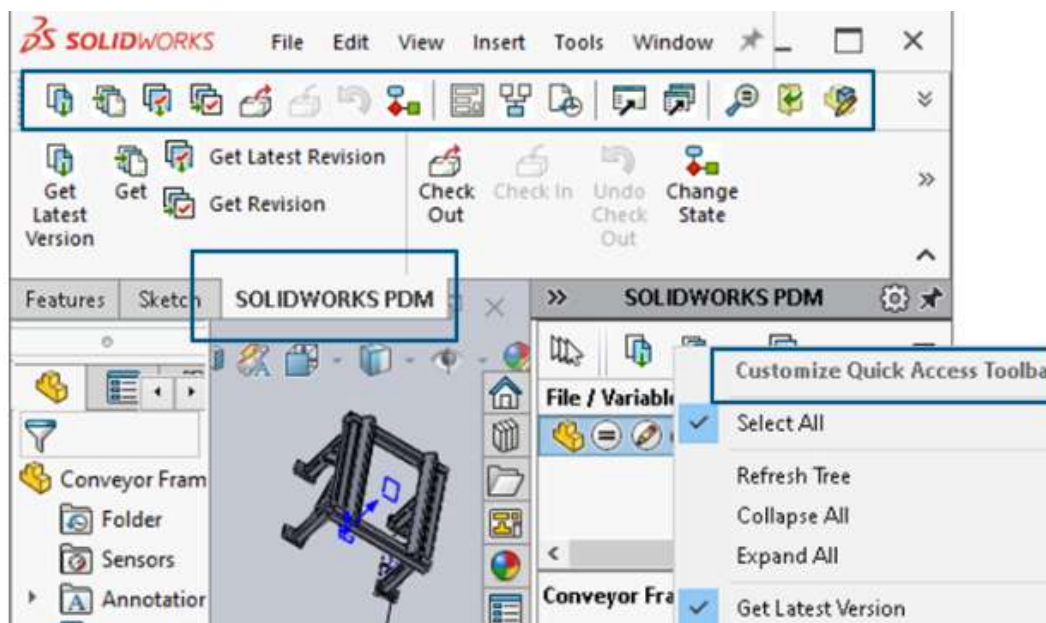


Opcja **Historia** jest dodana do opcji menedżera poleceń CommandManager SOLIDWORKS PDM. Aby lepiej monitorować zmiany, przy użyciu tej opcji można zobaczyć historię projektów SOLIDWORKS Electrical.

Wydajność ewidencjonowania plików

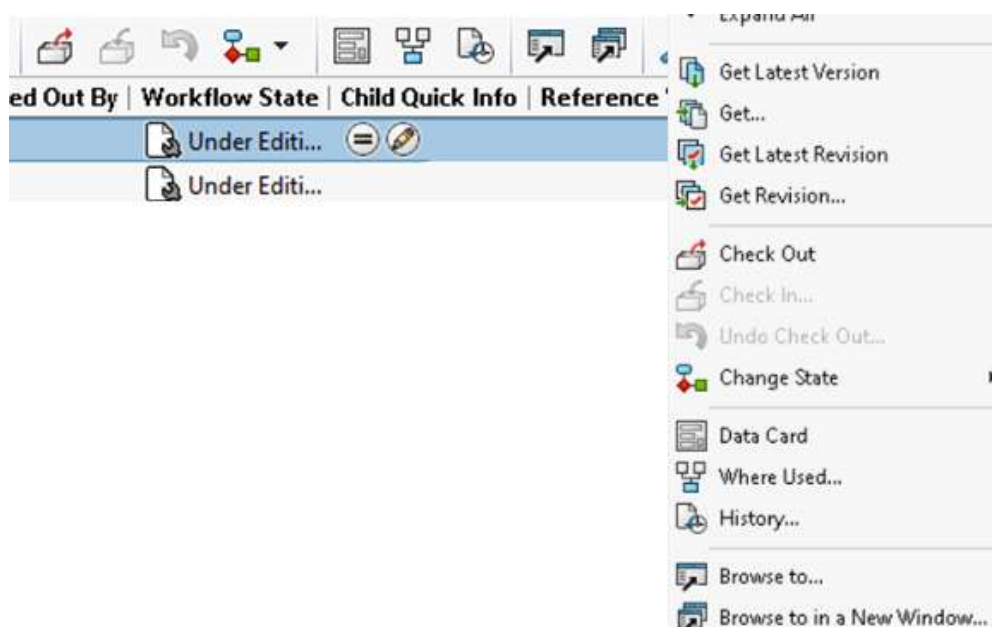
Wydajność SOLIDWORKS PDM została poprawiona podczas ewidencjonowania pliku do bazy danych SOLIDWORKS PDM. Zaewidencjonowanie pliku przebiega dwa razy szybciej niż przedtem.

Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager





Dostęp do oprogramowania SOLIDWORKS PDM i wszystkich jego poleceń można uzyskać z dedykowanego paska narzędzi SOLIDWORKS PDM oraz karty menedżera poleceń CommandManager w oprogramowaniu SOLIDWORKS po wybraniu dodatku SOLIDWORKS PDM.

Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań



Okienko zadań dodatku SOLIDWORKS PDM zawiera nowe opcje w menu skrótów i na pasku narzędzi. Niektóre z istniejących opcji zostały również zaktualizowane. Wszystkie opcje są podzielone na logiczne grupy, co zapewnia większą przejrzystość.

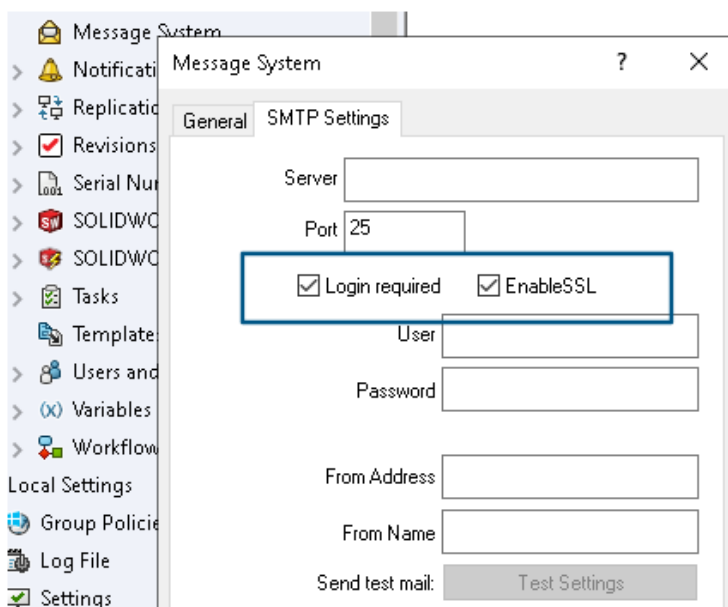
Na przykład dodano następujące opcje:

- **Przejdź do** : otwiera wybrany plik w tym samym oknie Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM.
- **Przejdź do w nowym oknie** : otwiera wybrany plik w nowym oknie Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM.
- **Karta danych i Gdzie używane**: Wyświetla informacje o karcie danych i miejscu jej użycia. Opcje te są pogrupowane z opcją **Historia**.

Nazwa opcji **Edytuj** została zmieniona na **Edytuj komponent** .

Pasek narzędzi okienka zadań można dostosować tak, aby zawierał często używane opcje.

Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP



W powiadomieniu e-mail SMTP można włączyć uwierzytelnianie SSL (Secure Socket Layer) lub TLS (Transport Layer Security).

W narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM można wybrać opcję **Włącz SSL** w sekcji **System wiadomości > SMTP > Ustawienie SMTP**, aby włączyć uwierzytelnianie SSL lub TLS w powiadomieniach e-mail SMTP. Jest to dwukierunkowe uwierzytelnianie wraz z poświadczeniami logowania.

Obsługiwane są następujące serwery SMTP:

Serwer poczty

Gmail®

Serwer SMTP

smtp.gmail.com

Serwer poczty	Serwer SMTP
Outlook®	smtp.outlook.com
Microsoft 365®	smtp.office365.com
Yahoo®	smtp.mail.yahoo.com

16

SOLIDWORKS Manage

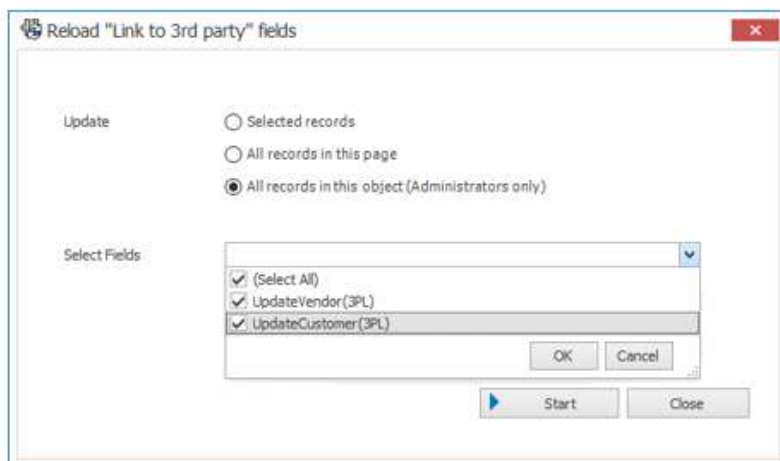
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Aktualizacje zbiorcze dla pól łączy do stron zewnętrznych**
- **Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM**
- **Powiadomienia z przyszłymi datami**
- **Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu**
- **Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów**
- **Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików**
- **Sprawdzanie wersji klienta**
- **Płaskie grupowanie LM**
- **Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania**
- **Migawki projektu**
- **Zadania z anulowanych procesów**
- **Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)**
- **Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu**
- **Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem**
- **Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft**
- **Miniatury dla LM Kopiuj z**
- **Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage**

SOLIDWORKS® Manage jest zaawansowanym systemem zarządzania danymi, który oferuje jeszcze pełniejszą integrację globalnego zarządzania plikami i aplikacji zapewnianą przez SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage to kluczowy element, jeśli chodzi o zarządzanie danymi rozproszonymi.

Aktualizacje zbiorcze dla pól łącza do stron zewnętrznych



Można zaktualizować wartości pola **Łącze do strony zewnętrznej** dla niektórych lub wszystkich rekordów w obiekcie.

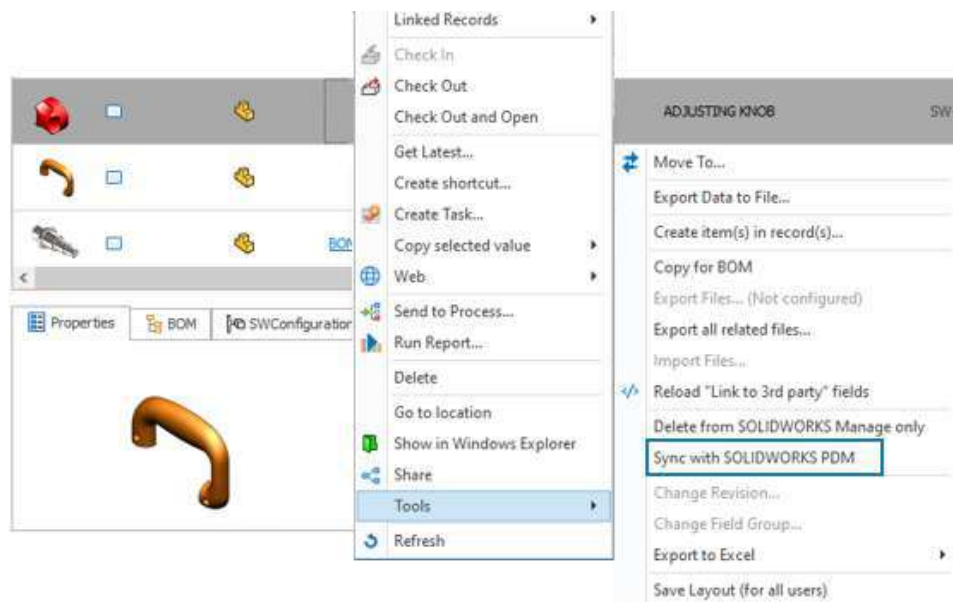
Użytkownicy niebędący administratorami mogą aktualizować wartości dla wybranych rekordów w siatce głównej lub dla wszystkich rekordów na stronie. Administratorzy mogą aktualizować wartości dla wszystkich rekordów w obiekcie. Ogranicza to wpływ użytkowników na wydajność systemu, jeśli istnieje wiele pól lub pól zawierających złożone zapytania.

Jest to wygodny sposób wypełniania nowego pola **Łącze do strony zewnętrznej** bez konieczności pisania oddzielnego zapytania SQL.

Wdrażanie zbiorczych aktualizacji w polach łącza do stron zewnętrznych

1. Przejść do obiektu z polami **Łącze do strony zewnętrznej**.
2. Wybrać rekordy, a następnie kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać pozycję **Narzędzia > Załaduj ponownie pola „Łącze do strony zewnętrznej”**.
3. W oknie dialogowym:
 - a) Określić opcje.
 - b) Kliknąć **Start**.
 - c) Po zaktualizowaniu pól kliknąć przycisk **Zamknij**.

Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM



Wszyscy użytkownicy mogą synchronizować wybrane rekordy w siatce głównej obiektu SOLIDWORKS PDM.

Oprogramowanie SOLIDWORKS Manage odczytuje dane z bazy danych SOLIDWORKS PDM, a następnie synchronizuje informacje w bazie danych SOLIDWORKS Manage. Wcześniej tylko administratorzy mogli synchronizować rekordy w narzędziu administracyjnym systemu.

Kliknąć rekord prawym przyciskiem myszy, a następnie kliknąć opcje **Narzędzia** > **Synchronizuj z SOLIDWORKS PDM**.

Powiadomienia z przyszłymi datami

Powiadomienie o procesie można wysłać po określonej dacie i godzinie.

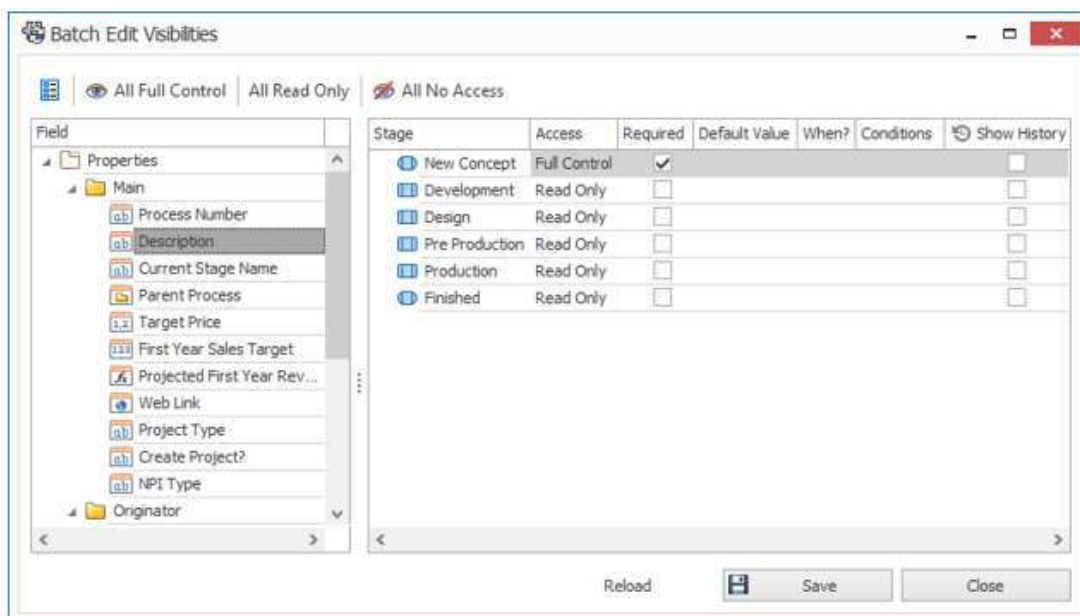
Ustawienie pozostanie aktywne nawet po zakończeniu procesu, chyba że powiadomienie zostanie ograniczone przez warunek. Powoduje to wysłanie powiadomienia, na przykład o wysłaniu przypomnienia o przedłużeniu lub kontroli po zakończeniu procesu.

Tworzenie powiadomień z przyszłymi datami

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć opcję **Administracja**.
2. W Kreatorze procesu, na stronie Pola, określić pole `Date` zawierające datę używaną do wysłania powiadomienia.
Jeśli proces ma już odpowiednie pole **Data**, można pominąć ten krok.
3. Na stronie Właściwości toku prac wybrać:
 - a) Etap czasu wysłania powiadomienia.
 - b) Węzeł **Widoczność**.

4. Określić pole **Data** zdefiniowane w kroku 2, aby określić datę wysłania powiadomienia. Na przykład określić **Wartość domyślną** jako *bieżącą datę* i **Kiedy?** jako **koniec**. Określa to datę przejścia etapu procesu do następnego etapu.
5. Wybrać **powiadomienia** dla etapu i edytować istniejące powiadomienie lub utworzyć nowe powiadomienie.
6. W oknie dialogowym Powiadomienia o etapach, na karcie Ogólne w obszarze:
 - a) **Kiedy wysłać**, wybrać opcję **Wartość niestandardowa**.
 - b) **Wybierz pole daty**, wybrać pole **Data** zdefiniowane w kroku 2.
 - c) (Opcjonalnie) **Godzina**, określić godzinę wybranego dnia, o której ma zostać wysłane powiadomienie.
 - d) (Opcjonalnie) **Dni korekty**, dodać dni do **pola Wybierz datę**.
 - e) Kliknąć przycisk **Zapisz**, a następnie **Zamknij**.

Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu



Za pomocą narzędzia **Edycja zbiorcza** można edytować pola dla wielu etapów procesu.

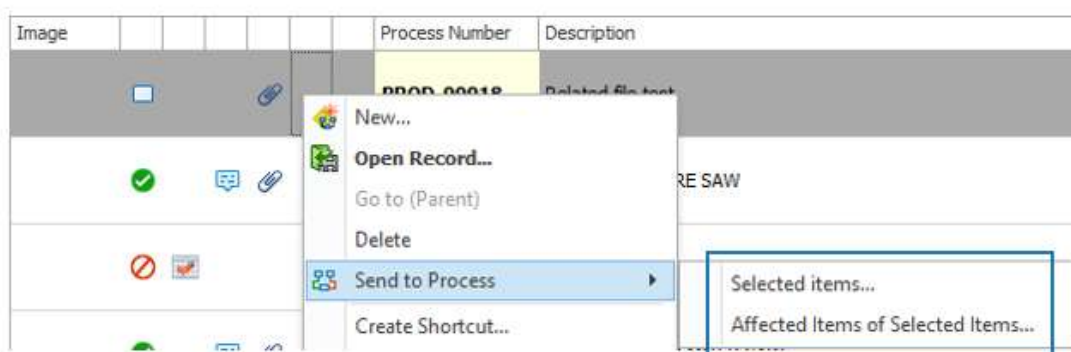
Za pomocą narzędzia **Edycja zbiorcza** można zmienić pole dla wszystkich etapów w jednym miejscu. Wcześniej trzeba było wybierać każdy etap na schemacie przepływu pracy, a następnie zapisywać edytowane pole.

Wdrażanie aktualizacji zbiorczych do pól procesu

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć opcję **Administracja**.
2. Na stronie Właściwości toku prac:
 - a) Wybrać etap.
 - b) Wybrać węzeł **Widoczność**.
 - c) Kliknąć opcję **Edycja zbiorcza**.

3. W oknie dialogowym Edycja zbiorcza widoczności:
 - a) W panelu po lewej stronie wybrać **Pole**.
W prawym panelu wszystkie etapy zdefiniowane w procesie są wyświetlane w obszarze **Etap**.
 - b) Zmienić ustawienia dla każdego etapu, a następnie kliknąć przycisk **Zapisz**.
 - c) Powtórzyć kroki 3a i 3b dla dodatkowych pól.
W przypadku wybrania innego **poła** bez kliknięcia przycisku **Zapisz** zmiany w poprzednio wybranym polu nie zostaną zapisane.
 - d) Kliknąć **Zamknij**.

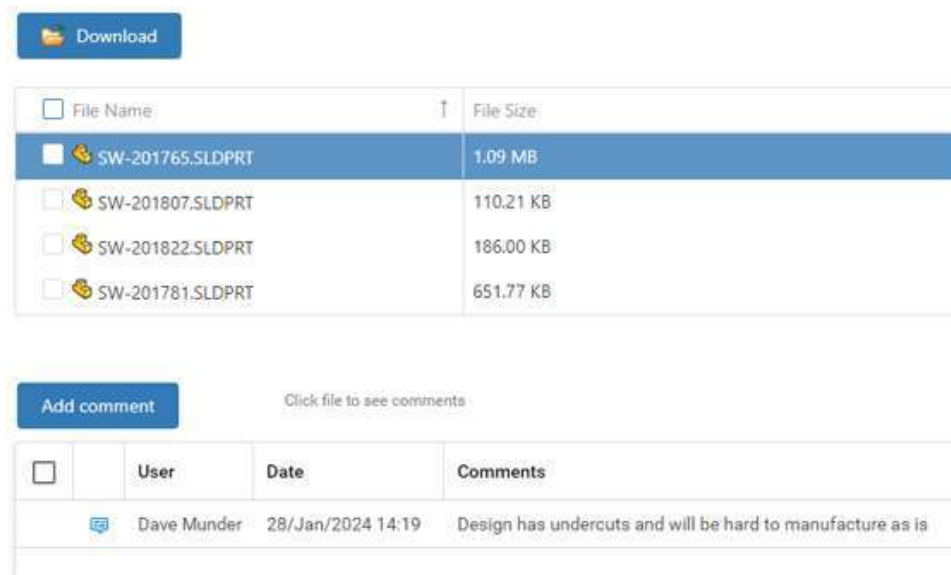
Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów



Można wysyłać elementy objęte procesem z wybranych procesów do nowych procesów. Do nowego procesu można wysłać sam proces lub tylko jego elementy objęte procesem. Ułatwia to ponowne wysłanie tych samych elementów objętych procesem z jednego procesu do drugiego. Wcześniej każdy element trzeba było dodawać osobno do nowego procesu.

W siatce głównej obiektu procesu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć polecenie **Wyślij do procesu** > **Wybrane elementy** lub **Elementy objęte procesem wybranych elementów**.

Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików

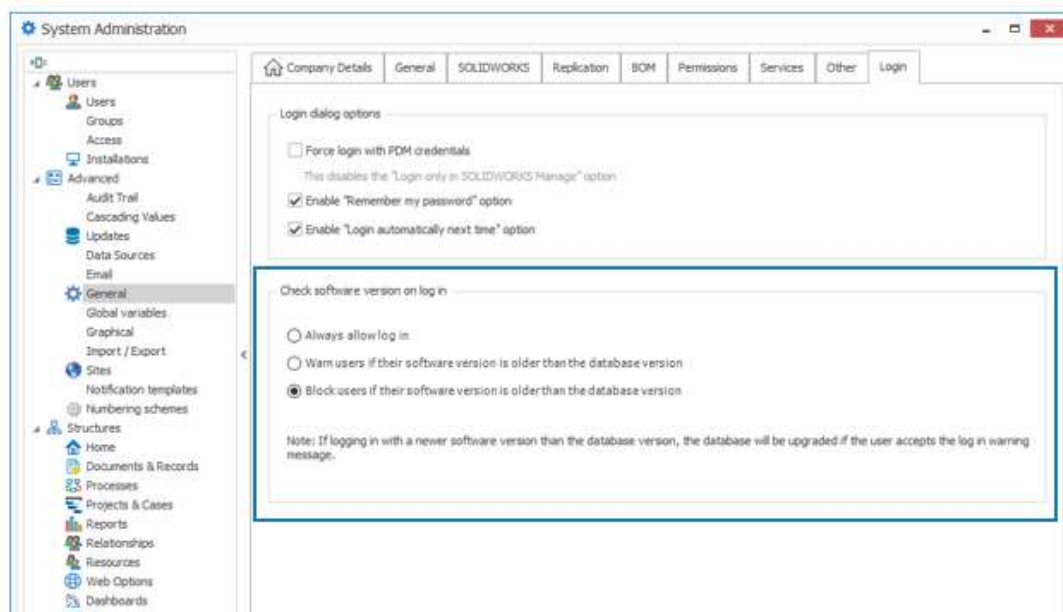


Można określić opcję, która umożliwi uczestnikom udostępnianie plików w celu dodawania komentarzy do każdego pliku. Ułatwia to komunikację z zewnętrznymi użytkownikami na temat udostępnionych plików.

Aby włączyć komentarze współpracy przy udostępnianiu plików:

1. W siatce głównej obiektu zaznaczyć rekord i utworzyć nowy udział lub edytować istniejący udział plików w panelu po prawej stronie.
2. W oknie dialogowym Udostępnij:
 - a. Zaznaczyć opcję **Włącz opcje współpracy**.
 - b. Kliknąć łącze **Włącz opcje współpracy**.
3. W oknie dialogowym Opcje współpracy:
 - a. Wybrać sekcję **Pokaż komentarze**.
 - b. (Opcjonalnie) Wybrać opcję **Użytkownicy zewnętrzni mogą dodawać komentarze**.
 - c. (Opcjonalnie) Wybrać opcję **Zastąp wewnętrzną nazwę użytkownika w siatkach**, aby wyświetlić ogólną nazwę **Utworzone przez** na stronie internetowej udostępniania plików.

Sprawdzanie wersji klienta



Można określić opcję ograniczenia logowania użytkowników, jeśli korzystają oni ze starszej wersji klienta niż wersja bazy danych.

Aby przeprowadzić kontrolę wersji klienta, należy:

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć opcje **Zaawansowane > Ogólne > Logowanie**.
2. W obszarze **Sprawdzaj wersję oprogramowania przy logowaniu** określić opcję.

Ustawienie domyślne to **Blokuj użytkowników, jeśli ich wersja oprogramowania jest starsza niż wersja bazy danych**.

Płaskie grupowanie LM

Można pokazać wiele linii dla tego samego numeru części dla widoków płaskiej listy materiałów (LM) w oparciu o wartość wtórnego pola LM.

Na przykład weźmy pod uwagę, że wystąpienie części z jednego podzespołu ma wartość specyficzną dla odniesienia wynoszącą *Spare Part*, a ta sama część istnieje w innym miejscu złożenia bez wartości. Płaska LM roluje liczbę części z wartościami pustymi i częściami o wartości *Spare Part* na dwóch oddzielnych liniach. Ta funkcja jest również dostępna w sieci Plenary Web, a dostęp do niej można uzyskać w raportach.

Wcześniej nie było możliwości rozdzielania tych samych wystąpień części na różne grupy. Wszystkie wystąpienia były rolowane w pojedynczą linię.

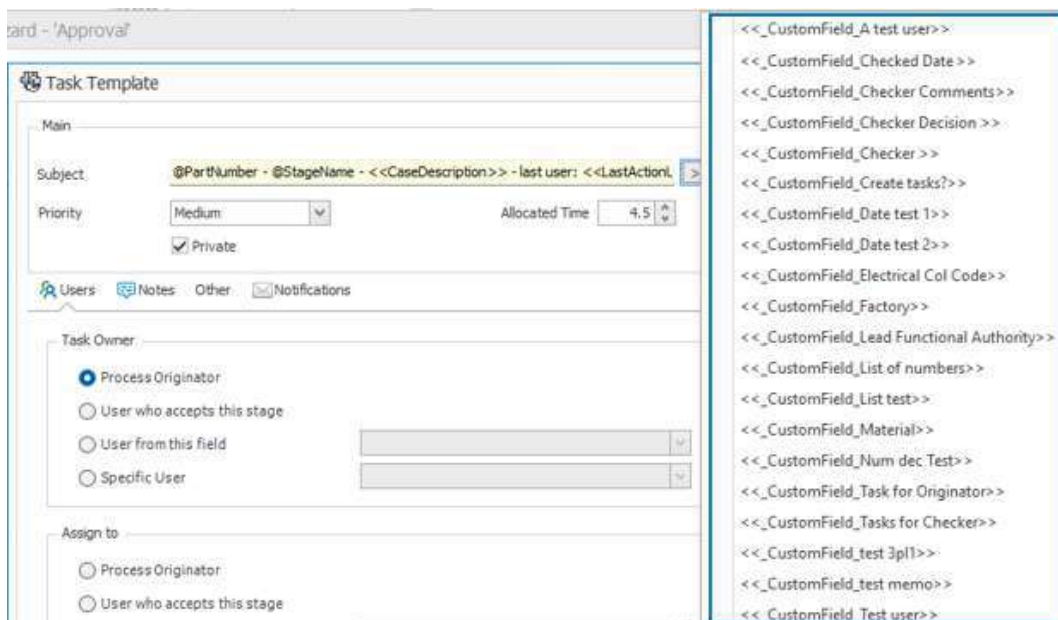
Grupowanie wystąpień w płaskich LM

1. Na pasku narzędzi karty właściwości LM kliknąć opcje **Formatuj > Widok płaski (zaawansowany) > Grupuj wg**.

- Wybrać pole do grupowania i kliknąć przycisk **Zastosuj**.

LM pokazuje pozycję dla tego samego numeru części dla każdej wartości w wybranej grupie według pola.

Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania



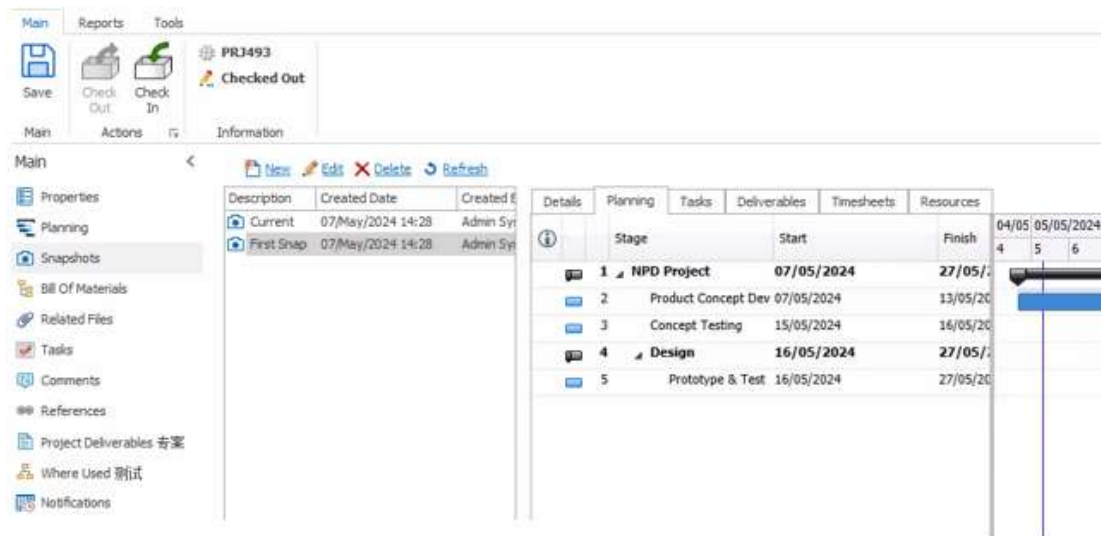
W temacie zadania można uwzględnić wartości pól z powiązanego obiektu. Dzięki temu tematy zadań powiązane z obiektami projektu, procesu i przypadku stają się bardziej sensowne dla użytkowników.

We wcześniejszych wersjach można było dodać tylko numer pozycji rekordu i nazwę bieżącego etapu.

Aby dodać informacje o temacie automatycznego zadania, należy:

- Edytować i przetworzyć obiekt.
- W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
- Na stronie Właściwości toku prac:
 - W widoku toku prac wybrać etap.
 - Wybrać opcję **Zadania**.
 - Edytować istniejące zadanie lub utworzyć nowe zadanie.
 - W oknie dialogowym Szablon zadania:
 - Na prawym końcu **tematu** kliknąć ikonę strzałki w prawo i wybrać pole.
 - (Opcjonalnie) Dodać tekst statyczny lub dodatkowe pola.
 - Kliknąć przycisk **Zapisz**, a następnie **Zamknij**.

Migawki projektu



Szczegóły rekordu projektu można rejestrować w określonych punktach w czasie, aby utworzyć historię zmian wprowadzonych w rekordzie projektu.

Migawki są dostępne na karcie właściwości o nazwie Migawki. W lewym okienku karty wyświetlane są migawki utworzone poza bieżącym rekordem. Można porównać informacje o migawce z bieżącym rekordem i z innymi migawkami. W prawym okienku wyświetlane są informacje dotyczące wybranej migawki lub bieżącego rekordu. Informacje w panelu po prawej stronie:

- **Szczegóły.** Wyświetla wartości pół rekordu.
- **Planowanie.** Wyświetla strukturę podziału pracy i wykres Gantta.
- **Zadania.** Wyświetla listę zadań w takiej postaci, w jakiej były wykonywane migawki, w tym informacje o postępie, stanie i przypisaniu.
- **Oczekiwane rezultaty.** Pokazuje oczekiwane rezultaty i ich stany w cyklu.
- **Karty czasu pracy.** Wyświetla karty czasu pracy połączone z projektem.
- **Zasoby.** Wyszczególnia zasoby przypisane do projektu w czasie migawki.

Tworzenie migawek projektu

1. Edytowanie obiektu projektu.
2. W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
3. Na stronie Karty właściwości:
 - a) Wybrać opcję **Migawki**.
 - b) Wybrać użytkowników lub grupy, aby uzyskać dostęp do karty Migawki.
 - c) Kliknąć opcję **Dalej** i wprowadzić ewentualne inne zmiany w obiekcie projektu.
4. Wybrać stronę zakończonego kreatora i kliknąć przycisk **Zakończ**.
5. Otworzyć rekord projektu i wywidencjonować go.
6. Na karcie Migawki kliknąć opcję **Nowa**.

7. Wprowadzić nazwę i komentarz dla migawki.
Migawka pojawi się na liście z **bieżącym** rekordem.
8. Wprowadzić zmiany w rekordzie projektu.
Na przykład można dodać etap projektu i zadania dla nowego etapu.
9. Kliknąć **Zapisz**.
10. Wybrać kartę Migawki.
11. Wybrać migawkę i **bieżący** rekord, a następnie porównać informacje na karcie Planowanie.

Zadania z anulowanych procesów

Status powiązanych zadań z anulowanych procesów można kontrolować. Eliminuje to pozostałe zadania, które można zobaczyć po anulowaniu procesów. Po anulowaniu powiązanego procesu można pozostawić edytowane, nieedytowane lub zakończone zadania jako niezmienione, usunąć je lub zmienić je na zakończone.

Aby określić, co zrobić dla zadań z anulowanych procesów, należy:

1. W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
2. Na stronie Opcje, w części **Opcje zadań** określić opcje dla pozycji **Po anulowaniu procesu**.

Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)

Dostępny jest internetowy interfejs API. Można użyć interfejsu API, aby pobrać dane z oprogramowania SOLIDWORKS Manage i zaktualizować lub dodać rekordy.

Interfejs API można zainstalować za pomocą instalatora SOLIDWORKS Manage Server w menedżerze instalacji SOLIDWORKS. Dostęp do dokumentacji można uzyskać na stronie internetowej w ramach internetowych usług informacyjnych (IIS), korzystając z łącza **Przełącz się na stronę internetową**.

Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu

Nowe rekordy procesu można tworzyć z istniejących rekordów procesu, aby uchwycić wartości pól i inne atrybuty z rekordu źródłowego.

1. W siatce głównej obiektu procesu kliknąć prawym przyciskiem myszy istniejący rekord procesu i wybrać polecenie **Nowy z**.
2. Wprowadzić zmiany w obszarze właściwości i wybrać zawartość do skopiowania w obszarze **Co chcesz skopiować**.
3. Kliknąć **OK**.

Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem

Elementy objęte procesem można wysłać z jednego procesu do nowego procesu.

Nowym procesem może być dowolny proces, który akceptuje wybrane typy rekordów.

Jeśli wybrane elementy są objęte procesem, który nie został zakończony, ale mają wynik **Zmiana statusu**, nie można dodać tych elementów do nowego procesu, który również ma wynik **Zmiana statusu**.

1. Wybrać istniejący rekord procesu lub otworzyć jego kartę właściwości.
2. Na karcie Elementy objęte procesem kliknąć prawym przyciskiem myszy rekord elementu objętego procesem i wybrać polecenie **Wyślij do przetworzenia**.
Można wybrać wiele elementów objętych procesem.
3. W oknie dialogowym Wybierz wybrać obiekt procesu dla rekordu nowego procesu.
Zostanie wyświetlony rekord nowego procesu z wybranymi rekordami dodanymi jako elementy objęte procesem.

Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft

Można przejść do lokalizacji Eksploratora plików Microsoft® w poszukiwaniu pliku SOLIDWORKS PDM, który jest elementem objętym procesem.

1. Wybrać istniejący rekord procesu lub otworzyć jego kartę właściwości.
2. Na karcie Elementy objęte procesem kliknąć prawym przyciskiem myszy rekord elementu objętego procesem i wybrać polecenie **Pokaż w Eksploratorze Windows**.
Zostanie otwarty Eksplorator plików z zaznaczonym elementem objętym procesem.

Miniatury dla LM Kopiuj z

Podczas kopiowania danych do listy materiałów (LM) przy użyciu polecenia **Kopiuj z** okno dialogowe Wybierz rekord zawiera miniatury obrazów w obszarze wyników wyszukiwania. Miniatury ułatwiają zrozumienie kopiowanych danych.

Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage

Można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage w Kreatorze InstallShield SOLIDWORKS PDM. Podczas instalacji można użyć portu domyślnego lub określić inną wartość dla portu HTTP.

Ponadto w Menedżerze instalacji SOLIDWORKS można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage na stronie serwera SOLIDWORKS Manage Server i określić tam również port HTTP.

17

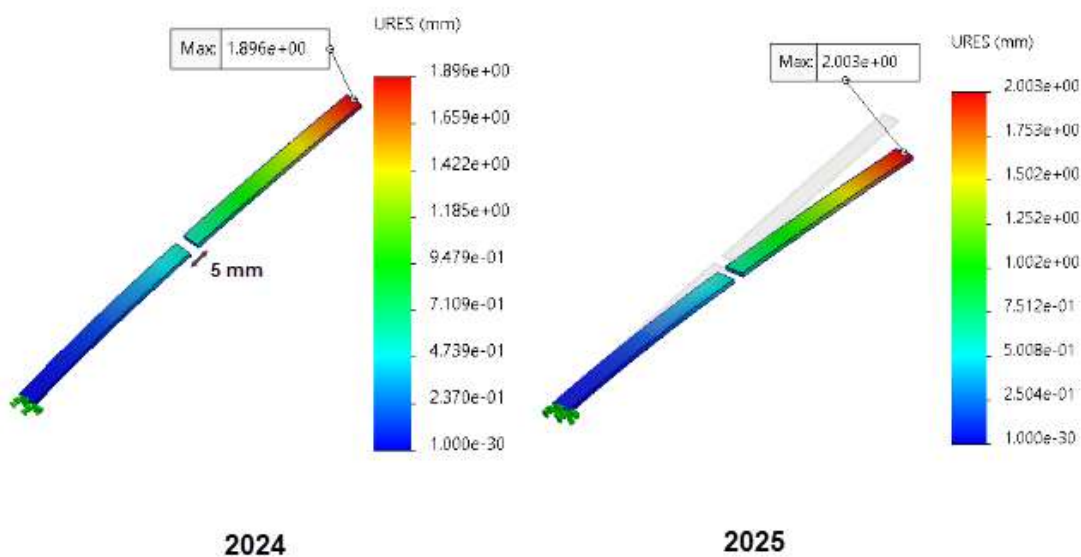
SOLIDWORKS Simulation

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Interakcje wiązania z odsunięciem**
- **Udoskonalenia złącza spoiny grzbietowej**
- **Udoskonalone złącze kołkowe**
- **Wykluczanie obiektów z analizy**
- **Ogólne złącze sprężynowe**
- **Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni**
- **Udoskonalenia siatki**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional i SOLIDWORKS Simulation Premium to oddzielnie sprzedawane produkty, z których można korzystać w ramach pakietów SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

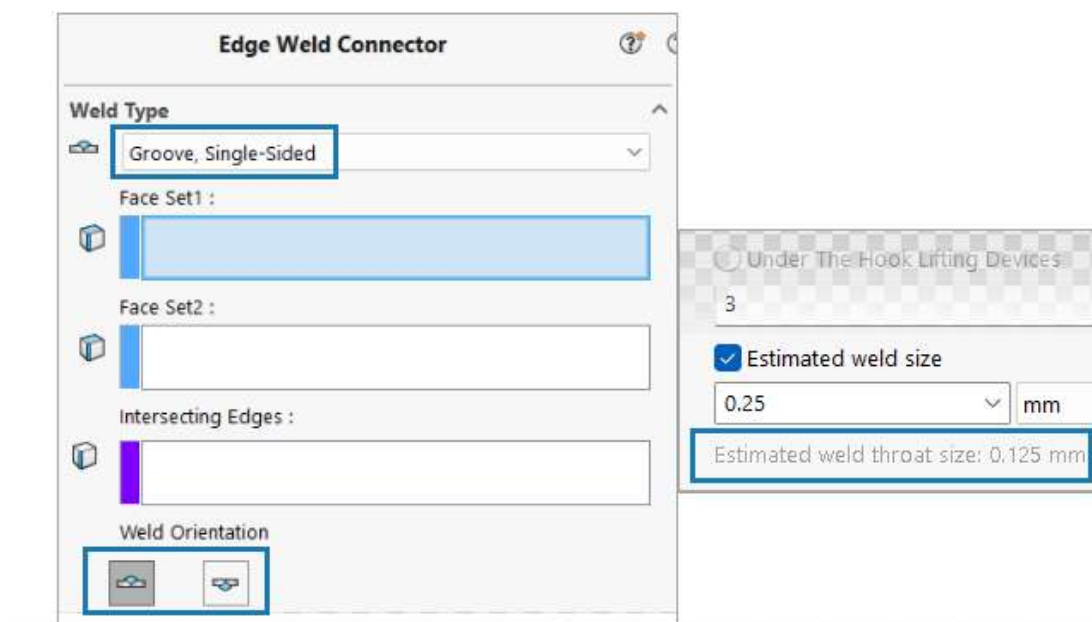
Interakcje wiązania z odsunięciem



Udoskonalono egzekwowanie interakcji wiązania węzeł do powierzchni pomiędzy geometriami w obrębie zdefiniowanej przez użytkownika przerwy.

To udoskonalenie poprawia dokładność odsunięcia wiązania określonego przez zdefiniowany przez użytkownika **Zakres przerw dla wiązania**. Można oczekiwać lepszej dokładności rozwiązania dla wszystkich interakcji wiązań (bryła do bryły, skorupa do skorupy i bryła do skorupy), które są oparte na siatce o jakości roboczej lub wysokiej. Badania, które obsługują to udoskonalenie, obejmują badania liniowe statyczne, częstotliwości, wyboczenia, dynamiki liniowej, zmęczeniowe, scenariuszy projektowych i zbiornika ciśnieniowego.

Udoskonalenia złącza spoiny grzbietowej

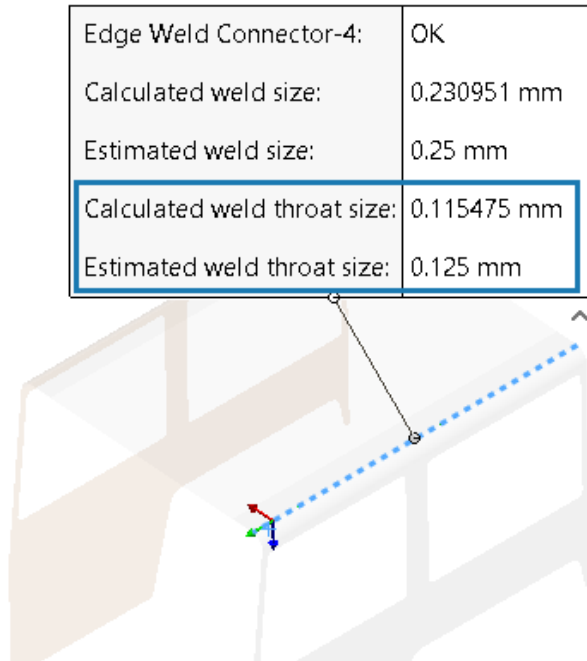


Kilka udoskonalień złącza spoiny grzbietowej zwiększa jego użyteczność.

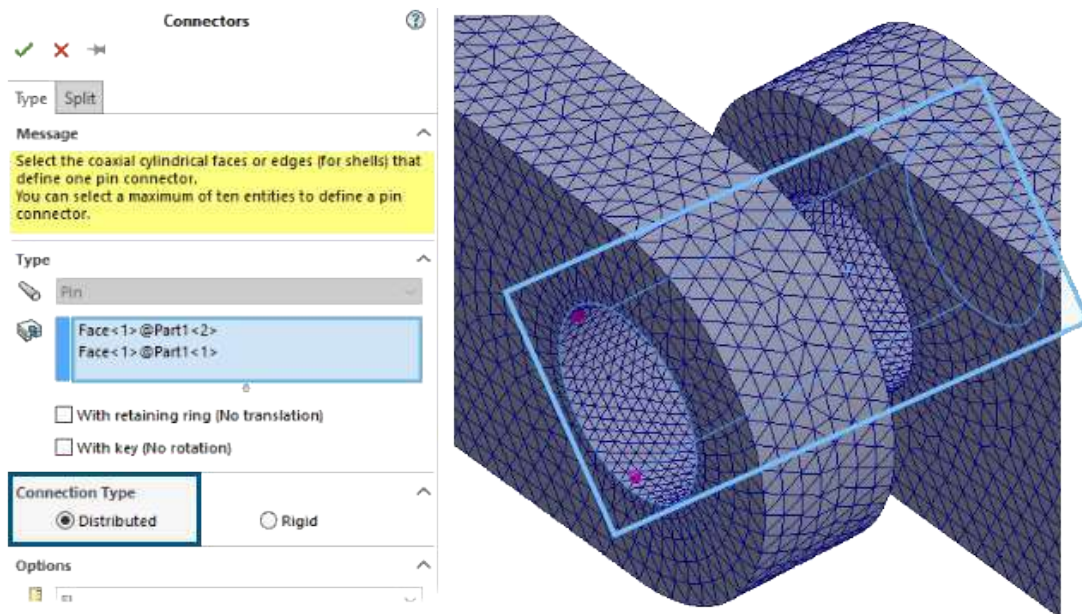
- Program oblicza **Szacowany rozmiar gardzieli spoiny** podczas definiowania złącza spoiny grzbietowej w menedżerze właściwości PropertyManager Złącze spoiny grzbietowej. Wzory do obliczania **Szacowanego rozmiaru gardzieli spoiny** podano w tabeli.

Typ spoiny	Szacowany rozmiar gardzieli spoiny
Zaokrąglenie	Szacowany rozmiar spoiny * pierwiastek kwadratowy (2) / 2
Rowek	Szacowany rozmiar spoiny / 2

- Ikony **orientacji spoiny** w menedżerze właściwości PropertyManager Złącze spoiny grzbietowej dla typu złącza **Czołowa, jednostronna** są aktualizowane, aby pokazać dokładne odwzorowanie typu spoiny grzbietowej.
- Adnotacja **Wykres sprawdzenia spoiny** podaje również **Obliczony rozmiar gardzieli spoiny** i **Szacowany rozmiar gardzieli spoiny** dla każdego złącza spoiny grzbietowej.



Udoskonalone złącze kołkowe



Wprowadzenie rozproszonego algorytmu sprzężenia zwiększa wydajność badań, w których używane są złącza kołkowe.

Wyniki badań ze złączami kołkowymi, które są stosowane do powierzchni cylindrycznych o dużej liczbie węzłów i używają połączenia **Rozproszonego**, są dokładniejsze.

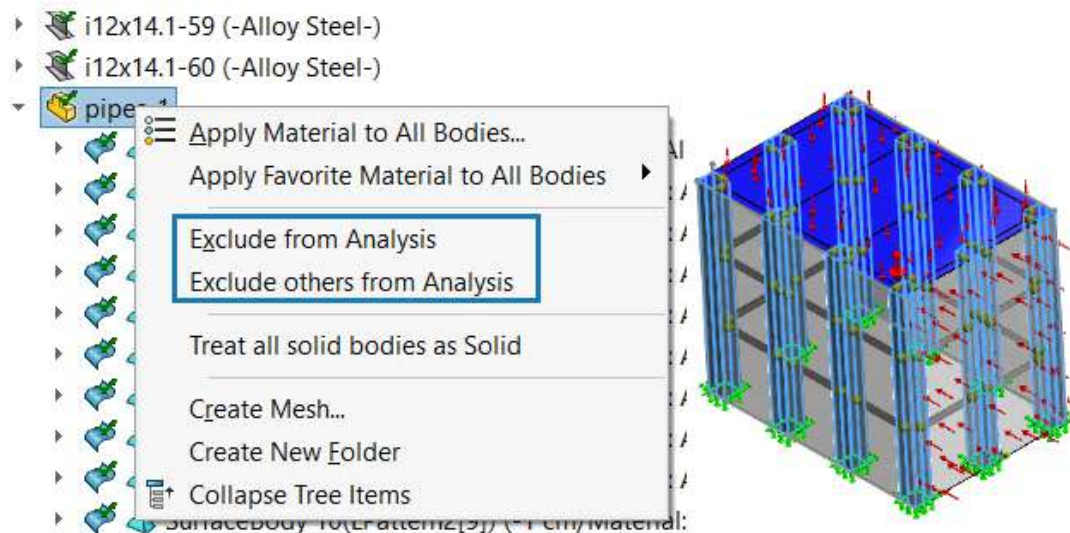
Czas rozwiązania w przypadku tych badań został skrócony dla solwera Intel Direct Sparse.

W poprzednich wersjach, gdy liczba węzłów była bardzo duża, tylko podzbiór węzłów uczestniczył w rozproszonych powiązaniach parowania. W oprogramowaniu SOLIDWORKS Simulation 2025 dystrybuowane powiązania sprzęgania dla złączy kołkowych obejmują wszystkie węzły na powierzchniach cylindrycznych.

Czas rozwiązania solwera iteracyjnego FFEPlus w przypadku podobnych badań nie uległ zmianie w programie SOLIDWORKS Simulation 2025. Wyniki naprężenia są natomiast dokładniejsze, ponieważ wszystkie węzły są uwzględniane w formule rozdzielonego parowania.

To ulepszenie jest dostępne dla liniowych badań statycznych wraz z powiązaniem z badaniami zmęczenia, projektu i zbiornika ciśnieniowego.

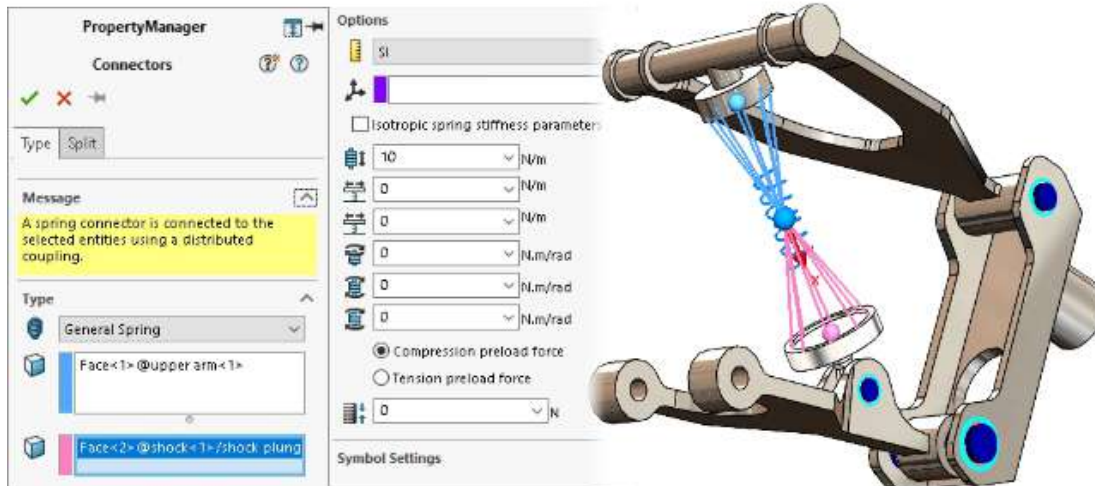
Wykluczanie obiektów z analizy



Można wykluczyć wiele obiektów z analizy.

Z drzewa badania Simulation wybrać folder w węźle **Części** i użyć menu skrótów, aby wykluczyć z analizy wszystkie obiekty w wybranym folderze.

Ogólne złącze sprężynowe





Można określić ogólne złącze sprężynowe pomiędzy płaską, niepłaską i koncentryczną powierzchnią cylindryczną.

Ogólne złącze sprężynowe wykorzystuje rozproszone sprężenie w celu utworzenia ulepszonej formuły złącza sprężynowego, która poprawia wydajność i dokładność badań symulacji.

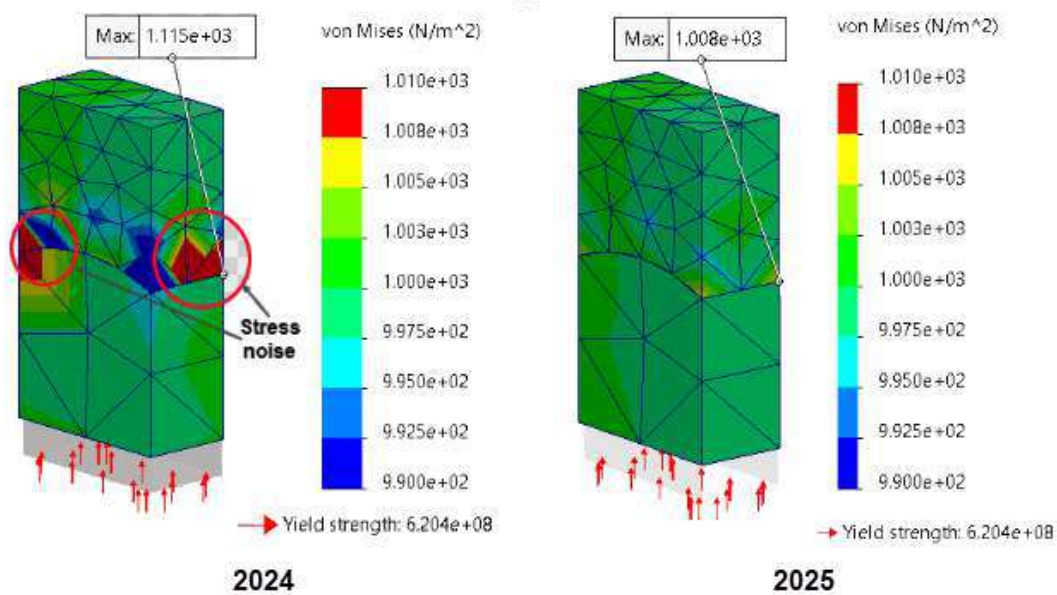
Aby precyzyjnie reprezentować ogólne złącze sprężynowe, można zdefiniować do sześciu parametrów sztywności przy użyciu lokalnego układu współrzędnych.

Ogólne złącze sprężynowe jest dostępne w programach SOLIDWORKS Simulation Professional i SOLIDWORKS Simulation Premium.

Aby otworzyć menedżera właściwości PropertyManager Ogólne złącze sprężynowe:

W drzewie badania Simulation kliknąć prawym przyciskiem myszy **Połączenia**  i kliknąć pozycję **Ogólna sprężyna** .

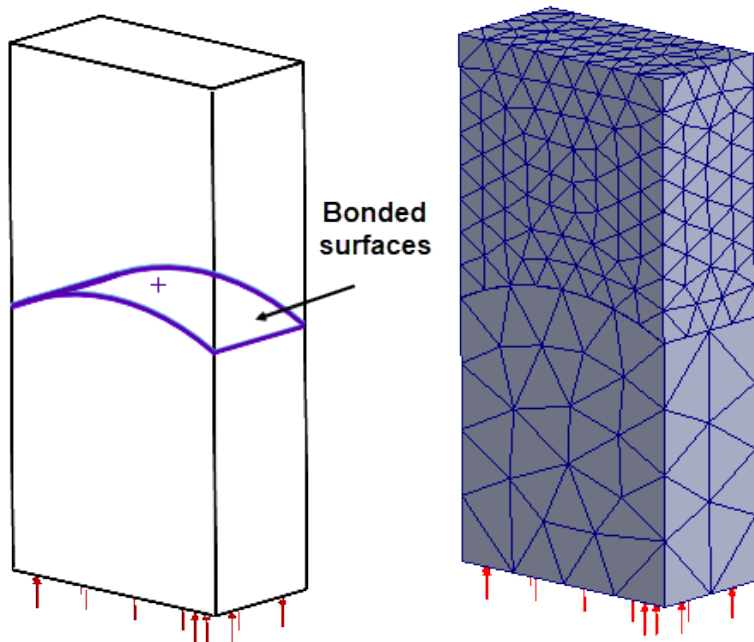
Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni



Dokładność symulacji została poprawiona w przypadku badań z połączonymi zakrzywionymi powierzchniami (tworzenie wiązania powierzchni do powierzchni), gdy rozmiary siatki powierzchni źródłowej i docelowej są różne.

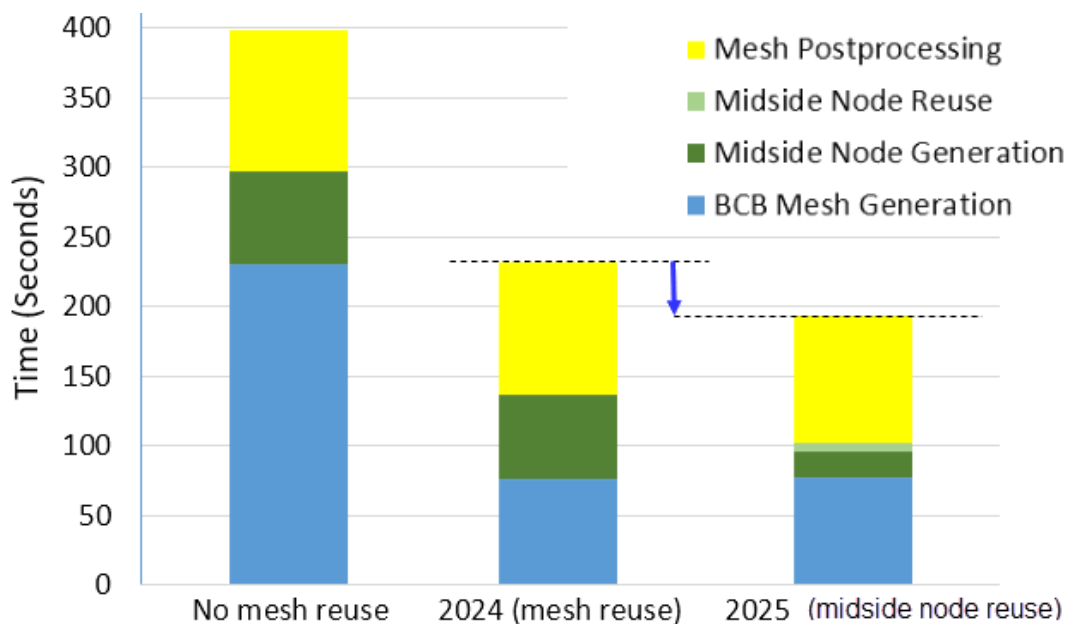
Algorytm, który wymusza wiązanie powierzchni do powierzchni, integruje współczynniki korekt geometrii, które poprawiają reprezentację zakrzywionych powierzchni utworzonych na podstawie geometrii cylindrycznej, sferycznej i stożkowej. Integracja korekcji geometrii powierzchni zmniejsza szum naprężenia w pobliżu połączonych zakrzywionych powierzchni, co poprawia dokładność rozwiązania.

Powyższy obraz przedstawia redukcję szumu naprężenia na granicy, gdzie pomiędzy dwiema zakrzywionymi powierzchniami stosowane jest wiązanie bryła do bryły z korekcją geometrii. Geometria połączonych powierzchni jest pokazana na poniższym rysunku.



Badania, które obsługują to udoskonalenie, obejmują badania liniowe statyczne, częstotliwości, wybożenia, dynamiki liniowej, zmęczenia, scenariuszy projektowych i zbiornika ciśnieniowego.

Udoskonalenia siatki



Łączny czas tworzenia siatki przy użyciu generatora siatki opartego na krzywiźnie mieszanej jest skrócony dla złożeń, które mają wiele identycznych części.

Generator siatki opartej na mieszanej krzywiźnie jednokrotnie tworzy węzły środkowe elementów wyższego rzędu i ponownie używa pozycji węzłów środkowych w powtarzających

się identycznych częściach, co skraca czas tworzenia siatki. Poprawa wydajności siatki jest bardziej widoczna w przypadku złoża z wieloma powtarzającymi się częściami, które mają zakrzywione powierzchnie i są tworzone z wysokiej jakości siatką.

Na ilustracji przedstawiono skrócenie całkowitego czasu tworzenia siatki dla złoża z 450 częściami.

18

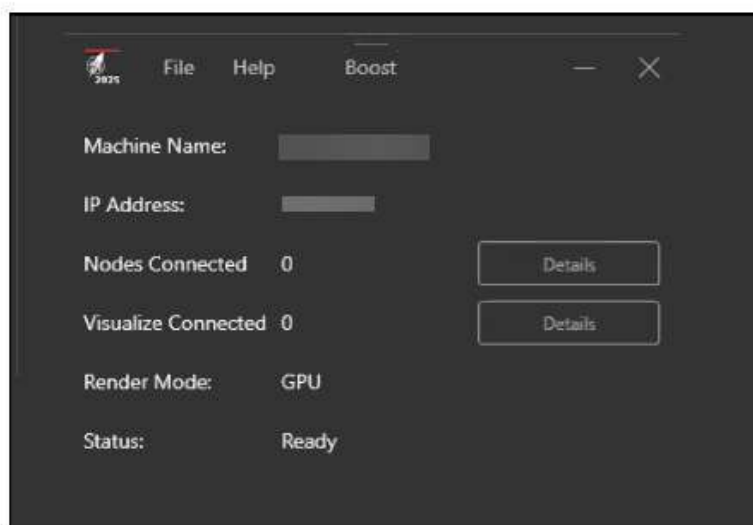
SOLIDWORKS Visualize

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Przeprojektowanie Visualize Boost w celu renderowania rozproszonego**
- **Zanikanie podłogi**
- **Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar**
- **Wybór silnika renderowania**
- **Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize**

SOLIDWORKS® Visualize to sprzedawany oddzielnie produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate lub jako aplikacja autonomiczna.

Przeprojektowanie Visualize Boost w celu renderowania rozproszonego



Funkcja Visualize Boost została poddana znacznemu przeprojektowaniu, dzięki czemu wprowadzono udoskonalone funkcje dostosowane do zarządzania zadaniami renderowania SOLIDWORKS Visualize na wielu komputerach.

Dzięki uproszczonemu i intuicyjnemu procesowi konfiguracji zadania renderowania w sieci są bardziej wydajne niż kiedykolwiek wcześniej.

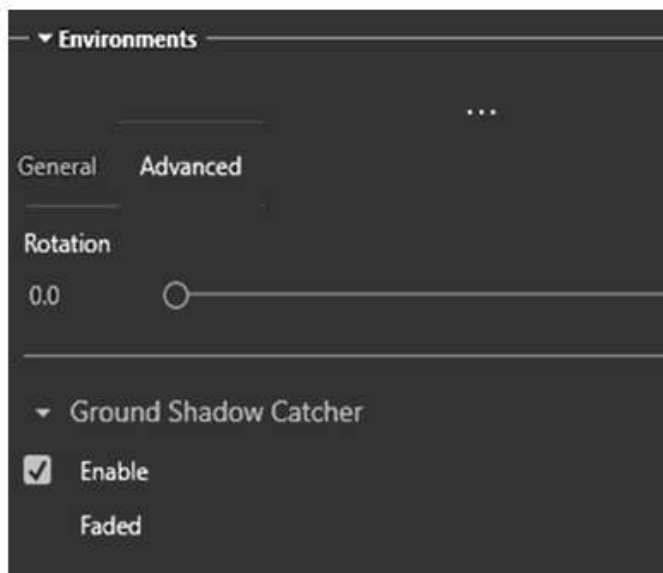
Najnowsza wersja Visualize Boost zapewnia przyjazny dla użytkownika interfejs konfiguracji, usprawnione wykrywanie komputerów i zwiększoną stabilność.

Aby zainstalować i skonfigurować Visualize Boost:

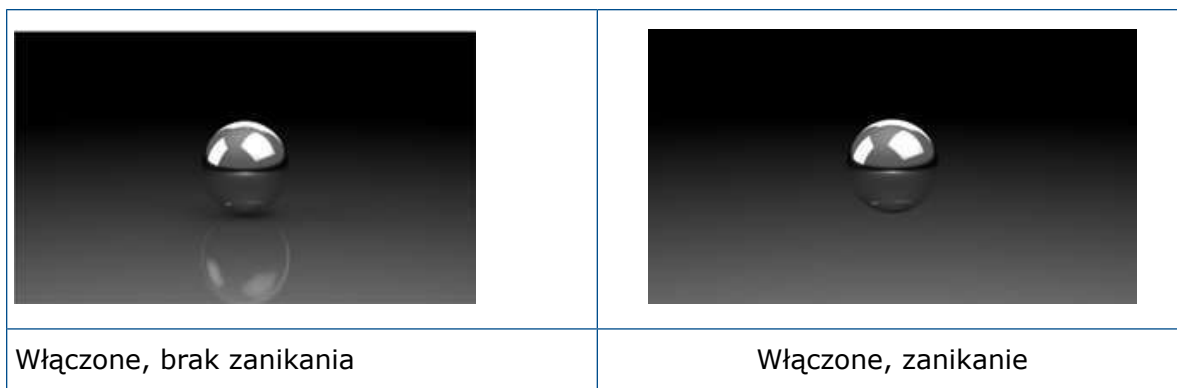
1. Użyć Menedżera instalacji SOLIDWORKS, aby zainstalować Boost na jednym lub wielu komputerach, które są dostępne w sieci.
2. Na każdym komputerze z funkcją Boost należy wykonać następujące czynności:
 - a. Uruchomić **SOLIDWORKS Visualize Boost 2025**.
 - b. Przejść do menu **Plik > Ustawienia**.
 - c. W przypadku jednego komputera wybrać opcję **Koordynator**, aby uczynić go węzłem koordynatora. Pozostawić pole wyboru Koordynator niezaznaczone dla wszystkich innych węzłów Boost.
 - d. W przypadku węzłów Boost bez koordynatora wprowadzić **Adres IP koordynatora**.
 - e. Kliknij **Zastosuj**.
3. W programie SOLIDWORKS Visualize przejść do menu **Narzędzia > Opcje > Boost** i wprowadzić **Adres IP koordynatora**.
4. Kliknij **Połącz**.

Po nawiązaniu połączenia można wybrać funkcję Boost Renderer (Wzmocnienie renderowania) na stronie Render Wizard/Quality (Kreator/jakość renderowania), aby rozpocząć renderowanie rozproszone w sieci.

Zanikanie podłogi



W oprogramowaniu SOLIDWORKS Visualize można powodować zanikanie podłogi, podobnie jak zanikanie części. Sprawia to, że podłoże jest niewidoczne, a jednocześnie nadal wpływa na odbicia i cieniowanie pobliskich części.

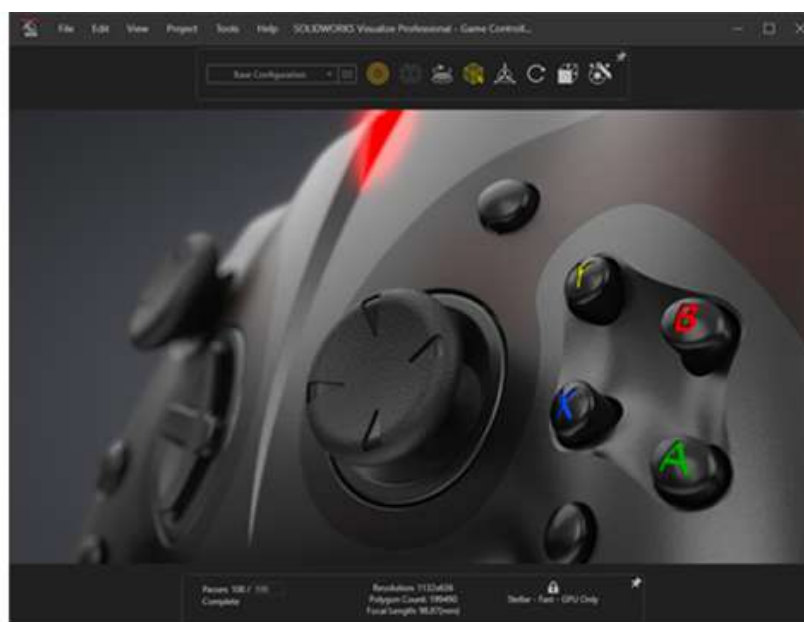



Podczas edycji i przetwarzania końcowego zdarzają się sytuacje, w których konieczne jest ukrycie podłogi. Może to zmienić wizualną reprezentację części ze względu na brak interakcji między podłogą a częściami.

Można uzyskać dostęp do właściwości **Zanikanie Paleta > Sceny > Środowisko > Zaawansowane > Przyjmowanie cienia na podłożu**.

Ta funkcja jest obsługiwana wyłącznie w trybie **Dokładny** i nie jest dostępna w trybie **Podgląd** lub **Szybki**.

Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar



SOLIDWORKS Visualize umożliwia renderowanie w trybie **szybkim**  z mechanizmem renderowania Stellar, zapewniając interaktywne renderowanie w czasie rzeczywistym zarówno dla okienka ekranu wizualizacji, jak i renderów offline.

Wykorzystuje interfejs API śledzenia promieni Vulkan i technologię sztucznej inteligencji głębokiego uczenia, aby osiągnąć wydajność śledzenia promieni w czasie rzeczywistym, co czyni go idealnym rozwiązaniem dla kart wideo nowej generacji i wysokiej rozdzielczości.

Wybór silnika renderowania

Dzięki ukończeniu wdrożenia silnika renderowania Stellar Physically Correct oprogramowanie SOLIDWORKS Visualize nie obsługuje już technologii NVIDIA Iray.

Opcja wyboru NVIDIA Iray jako mechanizmu renderowania została usunięta z menu **Narzędzia > Opcje**, w związku z czym użytkownicy nie mogą już jej wybierać.

Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize

Za pomocą interfejsu API SOLIDWORKS Visualize można tworzyć funkcje fotorealistycznego renderowania modeli SOLIDWORKS.

Ten interfejs API, dostępny za pośrednictwem dodatku SOLIDWORKS Visualize, umożliwia bezpośrednie renderowanie dokumentów SOLIDWORKS oraz konwertowanie ich na pliki projektu Visualize.

Aby uzyskać pomoc w sprawie interfejsu API, kliknąć menu  **Pomoc > Pomoc API**.

19

SOLIDWORKS CAM

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry**
- **Automatyczne rozpoznawanie operacji skrętu**
- **Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia**

SOLIDWORKS® CAM jest oferowany w dwóch wersjach. Wersja SOLIDWORKS CAM Standard jest dostarczana wraz z dowolną licencją SOLIDWORKS obejmującą usługę subskrypcji SOLIDWORKS Subscription Service.

SOLIDWORKS CAM Professional można zakupić jako oddzielny produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry

Można określić opcję generowania ścieżek narzędziowych frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry operacji frezowania 2,5-osiowego.

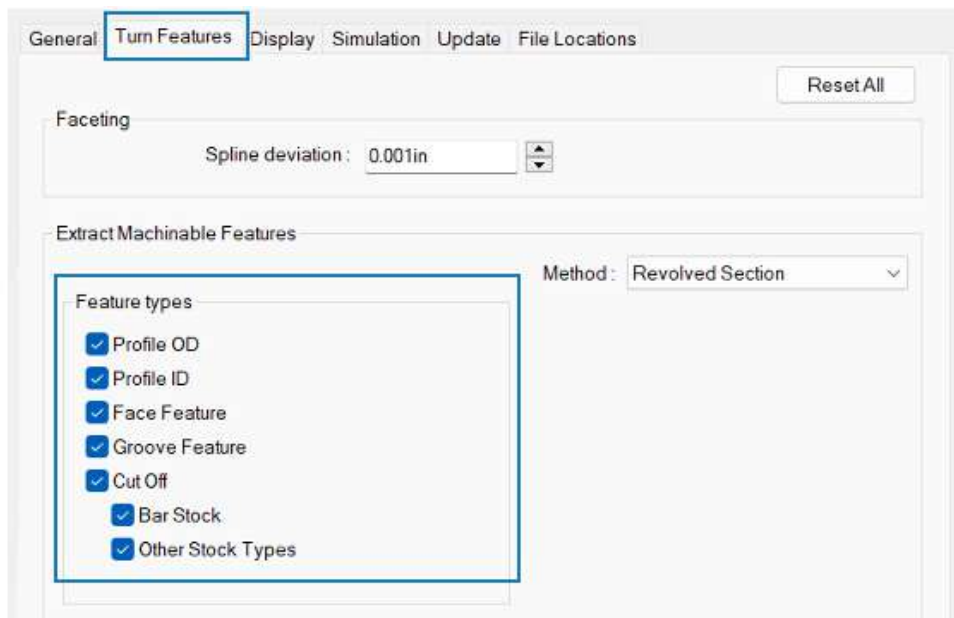
Ta opcja pomaga przy obróbce:

- Zwężane elementy
- Operacje szczelin wpustowych (zalecane narzędzia do takich operacji obejmują narzędzia typu lizak i rowek klinowy).

Aby określić tę opcję, należy:

1. W oknie dialogowym Parametry operacji w karcie Kontur w części **Obróbka wgłębna** wybrać **Od dołu do góry**.

Automatyczne rozpoznawanie operacji skrętu



Dostępne są opcje rozpoznawania operacji Skrętu przy użyciu funkcji Automatycznego rozpoznawania operacji (AFR).

W poprzednich wersjach w przypadku użycia AFR z poleceniem Wyodrębnij operacje podlegające obróbce (EMF) SOLIDWORKS CAM rozpoznawał wszystkie operacje Skrętu w modelu. Nie można było określić, które typy operacji mają zostać rozpoznane.

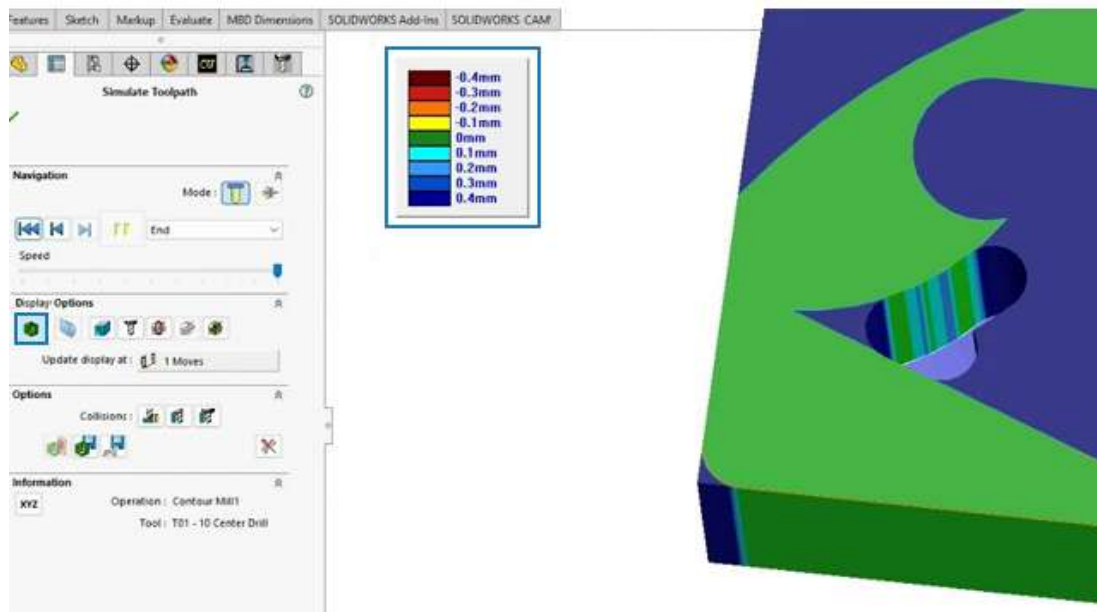
Aby określić te opcje:

1. Kliknąć **Narzędzia > SOLIDWORKS CAM > Opcje**.
2. W oknie dialogowym na karcie Operacje skrętu w części **Wyodrębnij operacje podlegające obróbce** określić opcje **Typy operacji**.


Opcja	Opis
Średnica zewnętrzna profilu	Rozpoznaje średnice zewnętrzne profilu w aktywnej części za pomocą polecenia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce.
Średnica wewnętrzna profilu	Rozpoznaje średnice wewnętrzne profilu w aktywnej części za pomocą polecenia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce.

Opcja	Opis
Operacja ściany	<p>Rozpoznaje operacje ściany w zależności od typu produktu wyjściowego:</p> <ul style="list-style-type: none">• Okrągły pręt. Rozpoznaje operację pojedynczej ściany na początku modelu części.• Dowolny typ produktu wyjściowego inny niż okrągły pręt. Rozpoznaje:<ul style="list-style-type: none">• Operacje ściany na początku modelu części. (Te operacje pojawiają się w tej samej Konfiguracji skreću, co inne rozpoznane operacje Skreću).• Operacje ściany na końcu modelu części. (Te operacje pojawiają się w obszarze odwróconej Konfiguracji skreću). <p>Jeśli opcja ta nie jest zaznaczona, oprogramowanie nie tworzy operacji ściany w sekcji Konfiguracja skreću. Operacje ściany można dodawać przy użyciu funkcji Interaktywnego rozpoznawania operacji.</p>
Operacja rowka	<p>Rozpoznaje operacje rowka w aktywnej części za pomocą polecenia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce.</p>
Odetnij	<p>Rozpoznaje określony typ operacji odcięcia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pręt. Jeśli typem produktu wyjściowego jest pręt, rozpoznawane są operacje odcięcia w tej samej Konfiguracji skreću, co inne rozpoznane operacje.• Inne typy produktu wyjściowego. Jeśli typ produktu wyjściowego jest inny niż okrągły pręt, rozpoznaje operacje odcięcia pod tą samą Konfiguracją skreću, co inne rozpoznane operacje.

Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia



Podczas symulacji ścieżki narzędzia można przesunąć legendę, która pokazuje graficzne porównanie obrabianej części i części projektu.

W menedżerze właściwości PropertyManager Symuluj ścieżkę narzędzia w części **Opcje wyświetlania** kliknąć **Pokaż różnicę** . W obszarze graficznym można przesuwać legendę.

20

SOLIDWORKS Composer

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat**
- **Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii**

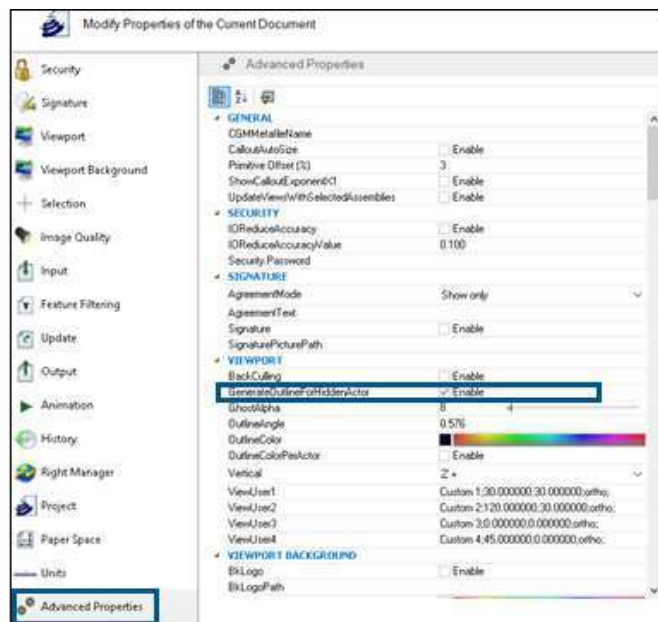
SOLIDWORKS® Composer™ usprawnia tworzenie zawartości graficznej 2D i 3D na potrzeby komunikacji między produktami i ilustracji technicznych.

Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat

Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe® Acrobat® nie jest już obsługiwana przez 64-bitowe konfiguracje firmy Adobe.

Jest ona nadal obsługiwana przez 32-bitowe konfiguracje Adobe.

Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii



Właściwość **GenerateOutlineForHiddenActor** dostępna w kategorii **Okienko ekranu** strony Właściwości zaawansowane określa, czy ukryte aktory są obrysowane w trybie renderowania.

Aby zapobiec generowaniu konturów przez ukryte aktory, należy usunąć zaznaczenie tej opcji. Pozwala to zaoszczędzić czas podczas używania trybu renderowania dla dużych złożeń.

21

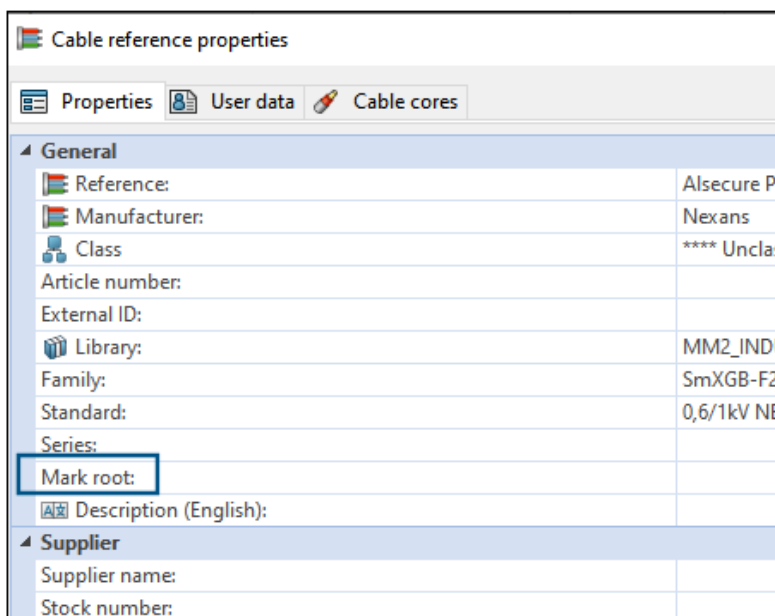
SOLIDWORKS Electrical

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zarządzanie kablami**
- **Rozmieszczanie zacisków**
- **Nowe zmienne w zarządzaniu formułami**
- **Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D**
- **Typy zakończeń przewodów**

Program SOLIDWORKS® Electrical jest dostępny jako oddzielny produkt.

Zarządzanie kablami

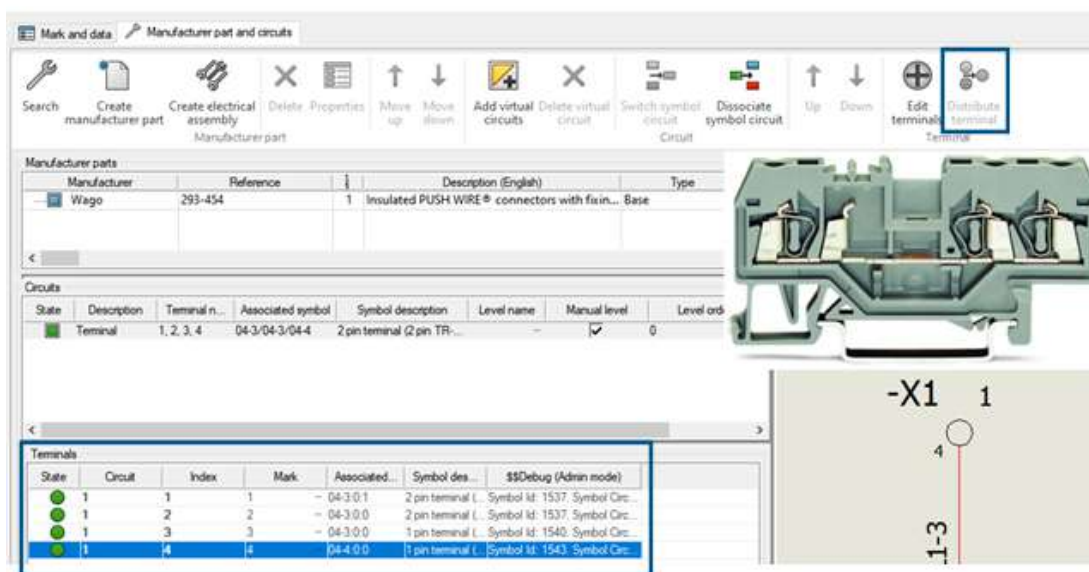


Zarządzanie kablami i ich konfiguracja zostały udoskonalone, aby zapewnić użytkownikom wyższy komfort pracy.

- W oknie dialogowym Właściwości odniesienia kabli można określić opcję **Znacznik główny** na karcie Właściwości. Kiedy dodajemy kabel do projektu z odniesienia kabli, polecenie automatycznie kopiuje **Znacznik główny** z odniesienia kabli do znacznika głównego kabla. Wartość ta jest również dostępna dla filtrów.

- Istnieją nowe zmienne umożliwiające wydajną organizację kabli:
 - Pozycja**
 - Początek układu współrzędnych/punkt docelowy komponentów**

Rozmieszczanie zacisków



Polecenie **Rozmieść zacisk** umożliwia bezproblemowe łączenie symboli z określonymi obwodami i stykami, co upraszcza przedstawianie złożonych układów zacisków w schematach elektrycznych. Oferuje intuicyjny interfejs do dynamicznego wyboru obwodów i styków, zapewnia precyzyjne odwzorowanie symboli na zaciskach i poprawia dokładność projektowania.

Dla zacisków dostępny jest nowy węzeł:

- Węzeł ten zawiera wszystkie zaciski tego samego obwodu.
- W drzewie komponentów nowe węzły są dodawane w obszarze **Obwód**.
- Podczas wstawiania zacisku można wybrać, z którym konkretnym komponentem ma zostać skojarzony zacisk obwodu.

Grupa **Zaciski** jest dostępna dla listy zacisków dla dowolnego typu komponentu:

- Ta grupa pojawia się za sekcją **Obwody**.
- Rozdzielacz poziomy oddziela **Obwody** i **Zaciski**.

Narzędzie **Rozmieść zacisk**

Można użyć tego narzędzia na wstążce w celu zmiany powiązania między punktem połączeniowym symbolu a zaciskiem obwodu komponentu. Narzędzie to jest dostępne tylko w przypadku, gdy komponent jest w typie zacisku.

Nowe zmienne w zarządzaniu formułami

Formula management: Origin - destination mark	
Predefined formulas Recent formulas Variables and simple formulas Functions	
Simple formula	Description
BOOK_TAG	Book mark, empty when same book.
BOOK_TAG_ALWAYS	Book mark, always visible.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO), 2, 0)	Book order number on 2 characters, empty when same book.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO_ALWAYS), 2, 0)	Book order number on 2 characters, always visible.
LOCATION_TAG	Location mark
FOLDER_TAG	Folder mark
FOLDER_ORDERNO	Order number
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 2, 0)	Folder order number on 2 characters.
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 3, 0)	Folder order number on 3 characters.
FILE_TAG	File mark

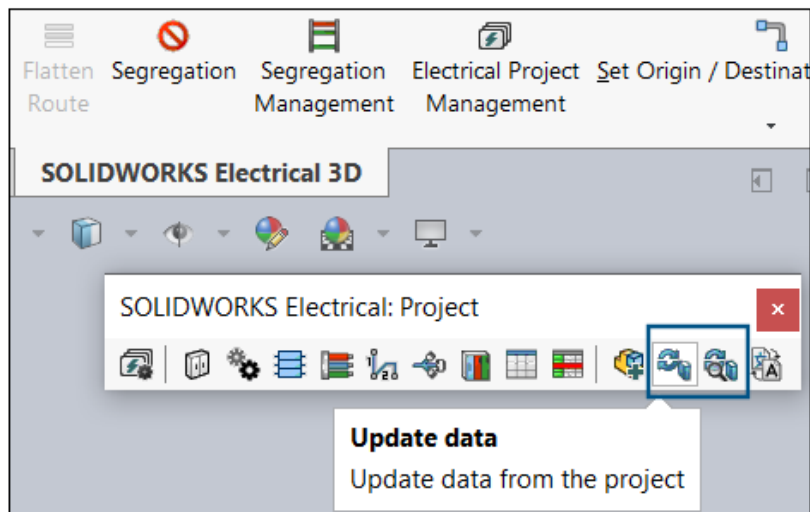
W oknie dialogowym Zarządzanie formułami dostępne są nowe zmienne, które umożliwiają bardziej efektywne etykietowanie strzałek źródła i celu. Ułatwia to wyszukiwanie i zrozumienie zakładek, zwłaszcza gdy strzałki znajdują się w tym samym skoroszycie.

W oknie dialogowym Zarządzanie formułami: Znacznik początku — miejsca docelowego (okno dialogowe) na karcie Zmienne i proste formuły:

- Zmienna **BOOK_TAG_ALWAYS** pojawia się w **BOOK_TAG**.
- Zmienna **STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO_ALWAYS), 2, 0)** pojawia się w **STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO), 2, 0)**.

W oknie dialogowym Zarządzanie atrybutami pojawia się **#BUN_TAG_ALWAYS** w części **#BUN_TAG**.

Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D



Narzędzia **Aktualizuj dane** i **Zastąp dane** są dostępne na pasku narzędzi Projekt oprogramowania SOLIDWORKS Electrical 3D.

Można również uzyskać dostęp do tych narzędzi z **Narzędzia > SOLIDWORKS Electrical > Proces**.

We wcześniejszych wersjach narzędzia te były dostępne tylko w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical Schematic. Za pomocą tych narzędzi w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D można aktualizować dane projektu, takie jak właściwości części producenta, odniesienia kabli, symbole i bloki tytułowe. Nie trzeba za każdym razem przełączać się z powrotem do aplikacji SOLIDWORKS Electrical Schematic, aby zaktualizować lub odświeżyć zmiany.

Typy zakończeń przewodów

W projektach elektrycznych można dodawać dane użytkownika i dostosowywać szczegóły dotyczące typów zakończeń przewodów.

- Opcje **Dane użytkownika** i **Dane tłumaczeniowe** są dodane w oknie dialogowym Właściwości typu zakończenia przewodu.
- Dostępne są nowe atrybuty dla danych użytkownika i typów zakończeń.

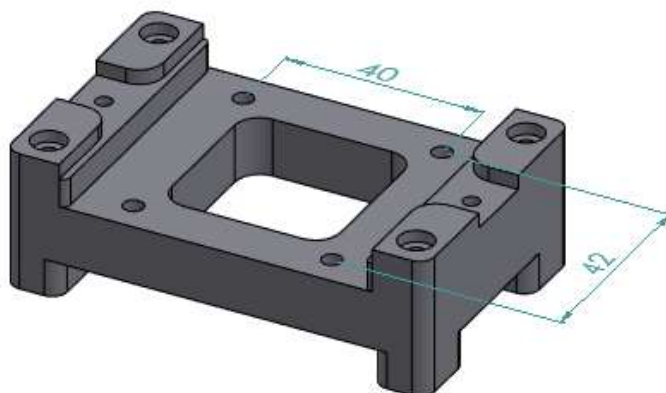
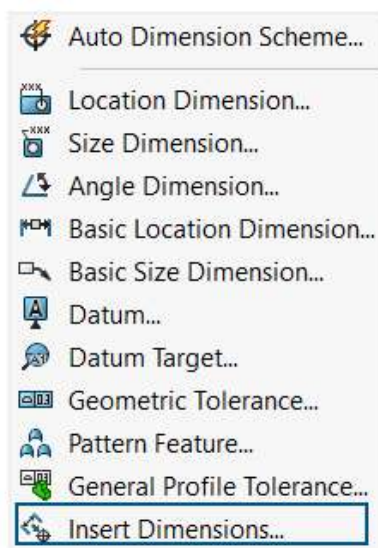
SOLIDWORKS MBD

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu**
- **Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License**
- **Usuwanie ogólnej tolerancji profilu**
- **Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia**
- **Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin**


SOLIDWORKS® MBD można zakupić jako oddzielny produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu



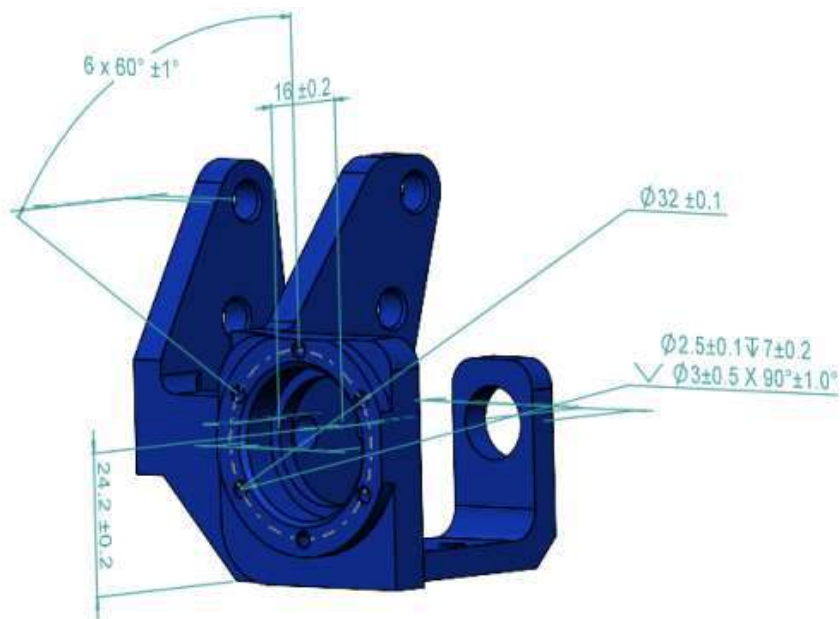
Można utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów szkicu.

Aby utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów szkicu, należy:

1. Kliknąć **Wstaw wymiary**  (pasek narzędzi Wymiar MBD) lub **Narzędzia > Wymiar MBD > Wstaw wymiary**.

2. W menedżerze właściwości PropertyManager:
 - a. Dla opcji **Operacje** wybrać operacje z obszaru graficznego lub drzewa operacji FeatureManager®.
 - b. Dla opcji **Wymiary szkicu** wybrać wymiary w obszarze graficznym, aby utworzyć wymiary DimXpert.
 - c. Kliknąć ✓.

Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License

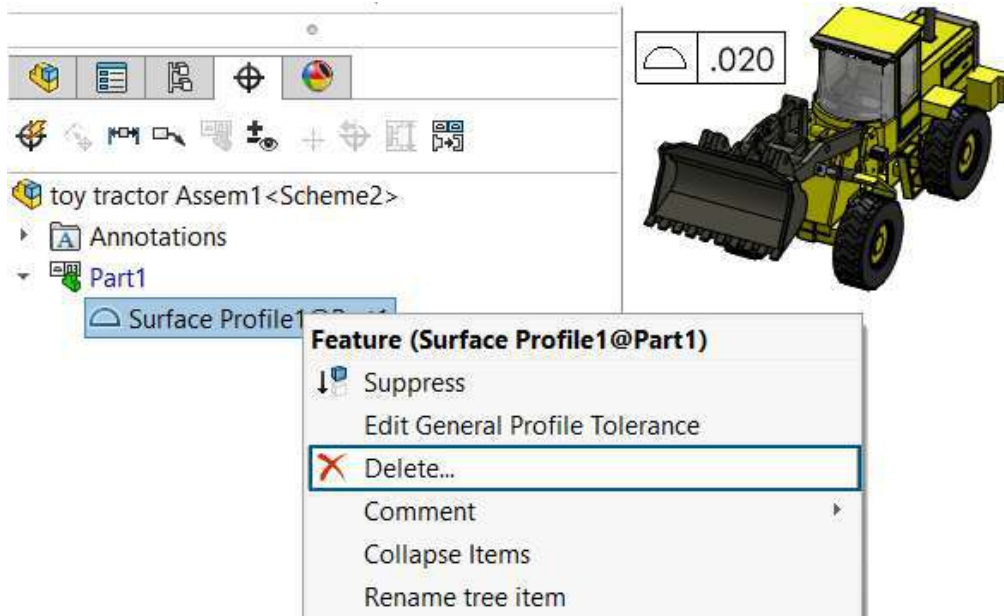


Klienci z licencją SolidNetWork License (SNL) mogą korzystać z dodatku SOLIDWORKS MBD.

Aby użyć dodatku SOLIDWORKS MBD z SNL, należy:

1. W oprogramowaniu SOLIDWORKS kliknąć opcje **Narzędzia** > **Dodatki**.
2. W oknie dialogowym, w części **Dodatki SOLIDWORKS**, wybrać pozycję **SOLIDWORKS MBD** i kliknąć przycisk **OK**.

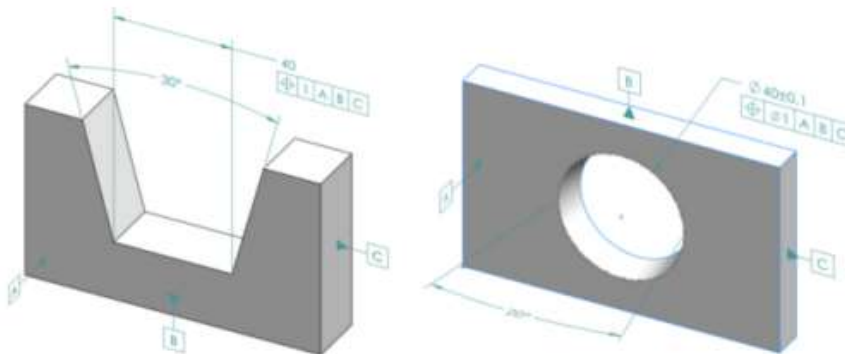
Usuwanie ogólnej tolerancji profilu



W Design with SOLIDWORKS można usunąć ogólną tolerancję profilu.

Aby usunąć ogólną tolerancję profilu, w programie DimXpertManager kliknąć prawym przyciskiem myszy ogólną tolerancję profilu, a następnie kliknąć polecenie **Usuń**.

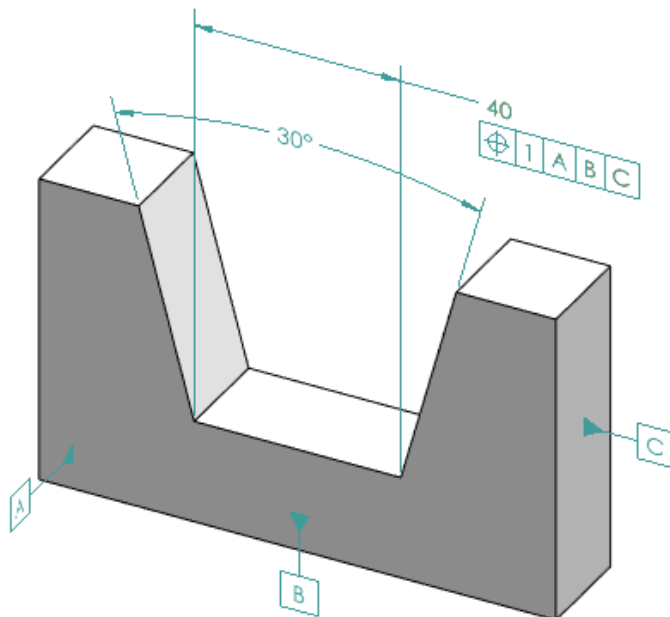
Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia







Można utworzyć wymiary długości dla operacji pochylenia.

Narzędzia **Wymiar rozmiaru** DimXpert można użyć do tworzenia wymiarów dla operacji pochyleń, takich jak kliny i stożki. Wymiar jest zwykle wymiarem odległości z tolerancjami. Wymiar może być zlokalizowany pomiędzy dwiema krawędziami końców pochyleń lub krawędziami kołowymi walca.

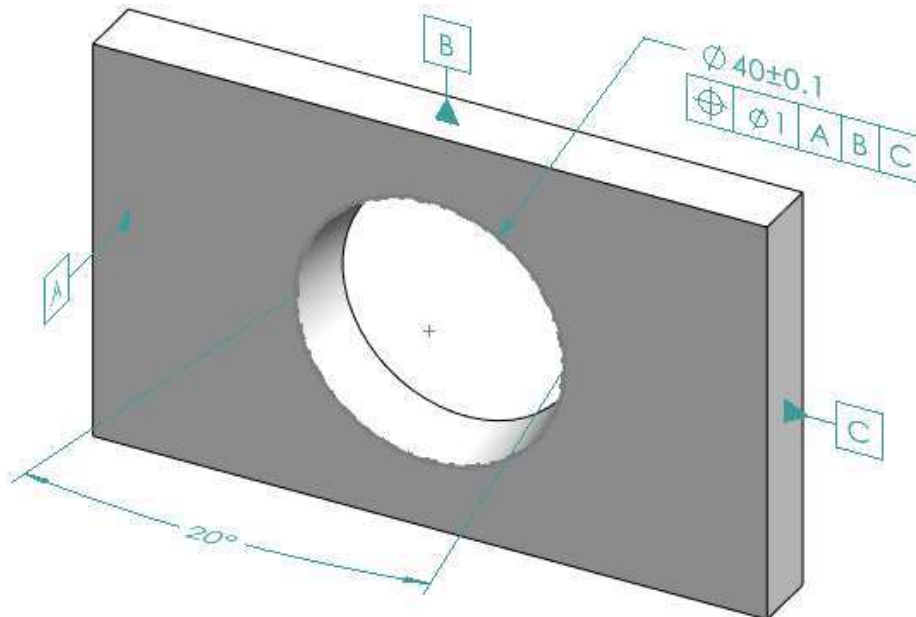
Tworzenie wymiarów długości w klinach




Aby utworzyć wymiary długości w klinach, należy:

1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć ścianę jednej z płaszczyzn bocznych.
3. W selektorze funkcji kliknąć opcję **Utwórz operację Szerokość/Klin** .
4. Kliknąć ścianę drugiej strony.
5. Kliknąć ścianę płaszczyzny końcowej, która jest płaszczyzną, która przecina obie strony, a następnie kliknąć .
6. Umieścić wymiar kąta.
7. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
8. Kliknąć płaszczyznę końcową.
9. Kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar szerokości.
10. Zastosować tolerancję geometryczną do operacji szerokości, aby utworzyć objaśnienie położenia.

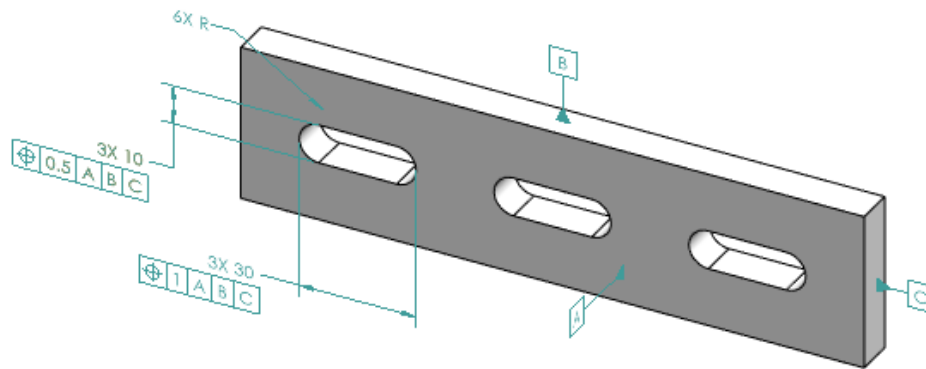
Tworzenie wymiarów długości w stożkach



Aby utworzyć wymiary długości w stożkach, należy:






1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć ścianę stożkową, aby utworzyć operację stożka.
3. Umieścić wymiar kąta.
4. Kliknąć górną krawędź, aby utworzyć operację okręgu przecięcia i wymiar średnicy.
Patrz temat *Pomocy SOLIDWORKS: Operacje DimXpert*.
5. Zastosować tolerancję geometryczną do operacji okręgu przecięcia, aby utworzyć objaśnienie położenia.

Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin



Dla szczelin można utworzyć dwie oddzielne tolerancje położenia.

Aby utworzyć dwie oddzielne tolerancje położenia dla szczelin, należy:

1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć krawędź długości szczeliny i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar.
3. Kliknąć .
4. Zastosować tolerancję położenia i kształtu oraz tolerancję położenia i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić tolerancję.
5. Kliknąć .
6. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
7. Kliknąć krawędź szerokości szczeliny i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar.
8. Kliknąć .
9. Aby wybrać typ wymiaru, który ma być zastosowany do operacji, np. „6XR” na ilustracji, patrz *Pomoc SOLIDWORKS: Używanie menedżera właściwości PropertyManager Wymiar*.

23

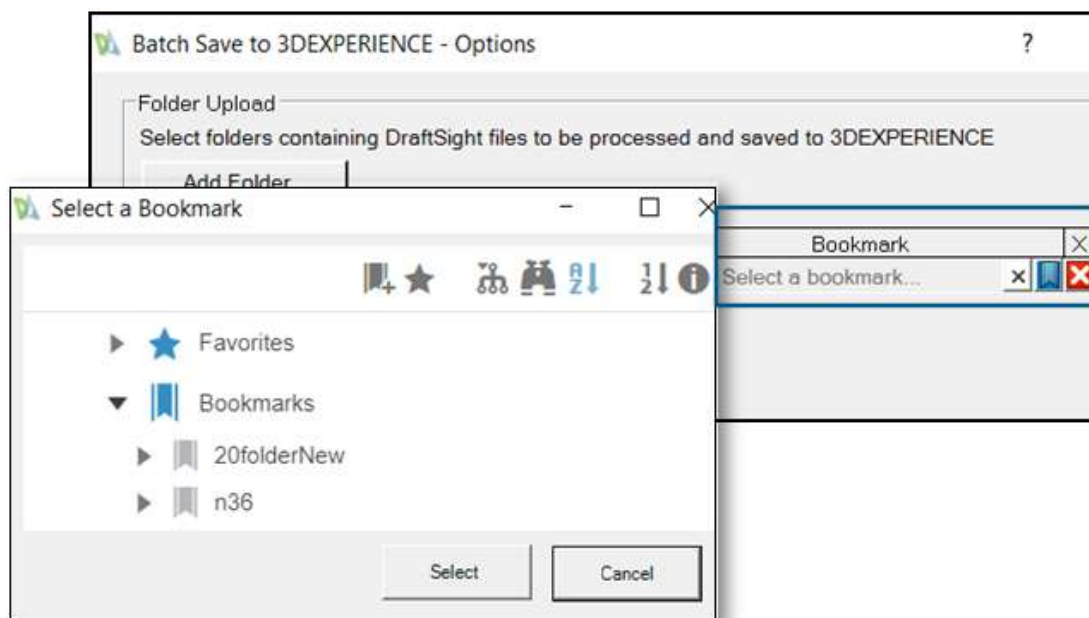
DraftSight

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected)**
- **Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected)**
- **Zarządzany serwer licencji DS**
- **Eksportowanie plików DGN**
- **Automatyczne wypełnianie komórek tabeli**
- **Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabel**
- **Biblioteki bloków dynamicznych**
- **Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje**
- **Okno dialogowe Style wymiarów**
- **Paleta struktury bloków**
- **Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków**
- **Kolejność rysowania**
- **Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami**
- **Widoczność paska menu**
- **Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków**
- **Polecenie FLATTEN**
- **Style wizualne**
- **Eksportowanie modeli do mechanizmu Unreal**
- **Drukowanie w systemie MacOS**
- **Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical)**
- **Edycje tabeli**
- **Importuj pliki STEP**
- **Polecenie DWGUNITS**
- **Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania**
- **Bloki na palecie zasobów projektowych**
- **Wiele elementów widoczności**
- **Wybór lasso**

DraftSight® to nabywany oddzielnie produkt, za którego pomocą można tworzyć profesjonalne rysunki CAD. Jest on dostępny w wersjach DraftSight Professional, DraftSight Premium i DraftSight Mechanical. Ponadto na licencji sieciowej są dostępne DraftSight Enterprise i Enterprise Plus. **3DEXPERIENCE®** DraftSight to zintegrowane rozwiązanie łączące aplikację DraftSight z możliwościami platformy **3DEXPERIENCE**.

Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected)



Na **3DEXPERIENCE** Platform można zbiorczo przesyłać pliki do zakładek.

Aby otworzyć okno dialogowe Zapisz zbiorczo w **3D** EXPERIENCE — Opcje, na wstążce kliknąć pozycję **DraftSight** > **Zapisz zbiorczo w 3DEXPERIENCE**.

Wybrać okno dialogowe Zakładka

To okno dialogowe służy do wybierania istniejącej zakładki lub tworzenia nowych zakładek.

Aby uzyskać dostęp do okna dialogowego Wybierz zakładkę, w oknie dialogowym

Zapisywanie zbiorcze w 3DEXPERIENCE — opcje kliknąć  .

Pasek narzędzi

Narzędzie	Opis
Nowa zakładka	Tworzy nową zakładkę.
Ulubione	Oznacza zakładki jako ulubione.
Rozwiń wszystkie	Rozwija strukturę folderów.
Znajdź w drzewie	Wyszukuje plik w wybranej zakładce.
Kolejność alfabetyczna	Sortuje zakładki w kolejności alfabetycznej.

Narzędzie	Opis
Kolejność wg dat	Sortuje zakładki na podstawie daty utworzenia.

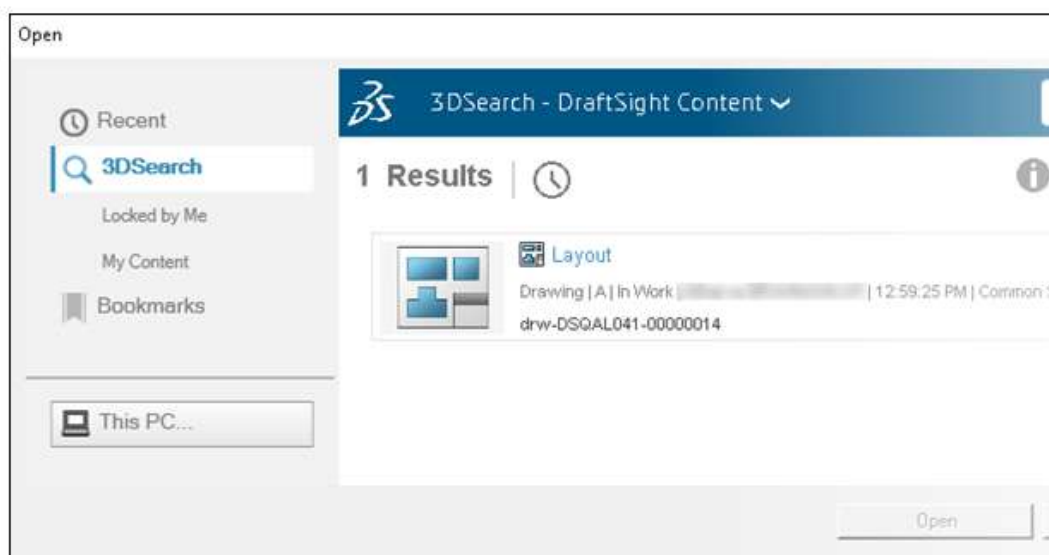
Ulubione

Wyświetla listę ulubionych zakładek.

Zakładki

Wyświetla zakładki dostępne na platformie **3DEXPERIENCE** oraz nowo utworzone zakładki.

Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected)



Okno dialogowe Otwórz umożliwia otwieranie ostatnio otwartych plików rysunków i plików w wyszukiwarce 3DSearch, zablokowanych przez użytkownika, w oknie Moja zawartość oraz w zakładkach.

Okno dialogowe zawiera różne opcje umożliwiające wyświetlanie plików w panelu Wyniki.

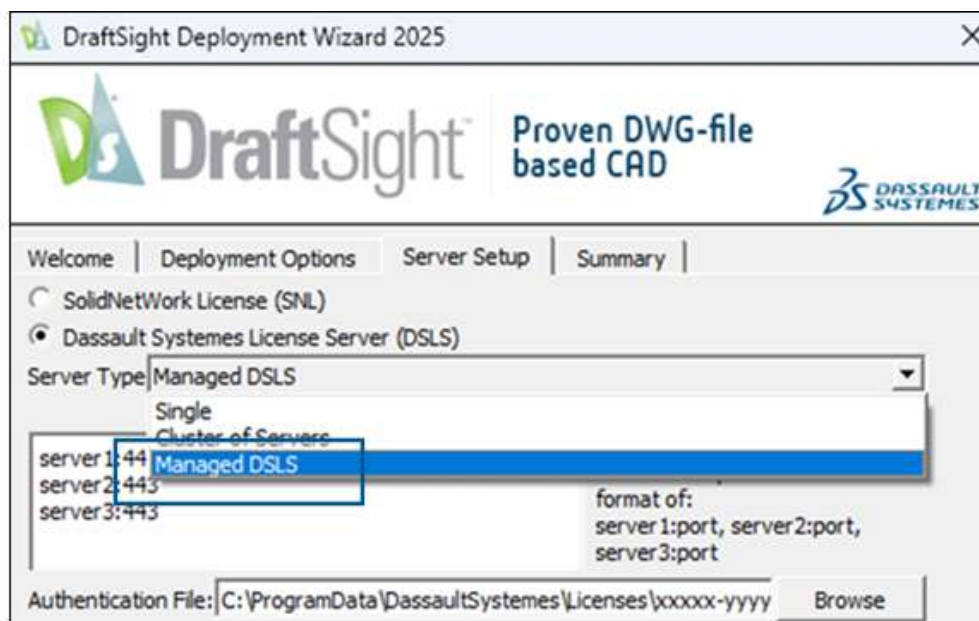
Aby otworzyć to okno dialogowe, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Kliknąć przycisk **Otwórz** (pasek narzędzi Szybki dostęp).
- Kliknąć opcje **Plik > Otwórz**.

- Wprowadzić `Open` w oknie poleceń.

Opcja	Opis
Ostatnie	Wyświetla ostatnio otwarte pliki. Symbol chmury oznacza plik otwarty na 3DEXPERIENCE Platform. Wybrać plik i kliknąć polecenie Otwórz , aby go otworzyć.
3DSearch	Wyświetla pliki zapisane na 3DEXPERIENCE Platform.
Zablokowane przeze mnie	Wyświetla pliki zablokowane przez użytkownika. Kliknąć polecenie Wyczyść filtr , aby wyczyścić wyniki i wyświetlić wszystkie pliki.
Moja zawartość	Wyświetla pliki utworzone przez użytkownika. Kliknąć polecenie Wyczyść filtr , aby wyczyścić wyniki i wyświetlić pliki utworzone przez wszystkich użytkowników.
Zakładki	Wyświetla zakładki i pliki zapisane w zakładkach.
Ten komputer	Otwiera lokalnie zapisane pliki.
Otwórz	Otwiera plik wybrany z wyników. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">W przypadku pracy w trybie offline można otwierać tylko ostatnio otwarte i lokalnie zapisane pliki.</div>

Zarządzany serwer licencji DS



Program DraftSight obsługuje zarządzany serwer licencji DS.

Zarządzany serwer licencji DS (DS License Server, DSLS) jest również znany jako usługa licencjonowania zarządzanego. W przypadku zarządzanego DSLS klienci stacjonarni nie potrzebują fizycznego komputera do zainstalowania DSLS.

Zob. [Usługa licencjonowania zarządzanego](#).

Konfigurowanie zarządzanego serwera DSLS w kreatorze wdrażania

Podczas konfiguracji serwera w kreatorze wdrażania programu DraftSight można użyć typu serwera **Zarządzanego DSLS**.

Aby skonfigurować zarządzany serwer DSLS w kreatorze wdrażania, należy:

1. W Kreatorze wdrażania programu DraftSight wybrać opcję **Dassault Systèmes License Server (DSLS)**.
2. W polu **Typ serwera** wybrać opcję **Zarządzany serwer DSLS**.
3. Wprowadzić dane serwera otrzymane po wybraniu trybu usługi licencjonowania zarządzanego.

Konfigurowanie zarządzanych serwerów DSLS w programie DraftSight

Typ serwera **Zarządzany DSLS** można skonfigurować podczas instalacji programu DraftSight.

Podczas instalacji programu DraftSight jako typ licencji wybrać **Dassault Systèmes License Server (DSLS)**.

Aby skonfigurować zarządzany serwer DSLS w programie DraftSight, należy:

1. W programie DraftSight License Administrator wybrać opcję **Dodaj serwer**.
2. W polu **Typ serwera** wybrać opcję **Zarządzany serwer DSLS**.

Eksportowanie plików DGN

Można użyć poleceń `EXPORTDGN` lub `DGNEXPORT` do eksportowania plików DGN.

Aby użyć eksportu plików DGN, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć kolejno opcje **Menu > Eksportuj > Eksport DGN**.
- W menu kliknąć kolejno opcje **Menu > Eksportuj > Eksport DGN**.
- Wprowadzić w oknie poleceń `EXPORTDGN` lub `DGNEXPORT`.

Automatyczne wypełnianie komórek tabeli

	A	B	C	D	E	F
1	ITEM	DAY	MONTH	YEAR	DATE	VALUE
2	1	12	January	2023	24-10-2027	1,250
3	2	13	February	2024	25-10-2027	2,250
4	3	14	2025	26-10-2027	3,250	
5	4	15	April	2026	27-10-2027	4,250

Można użyć polecenia `TABLE`, aby automatycznie wprowadzić dane do sąsiednich komórek tabeli.

Funkcja ta jest przydatna w przypadku, gdy dane są zgodne z logiczną lub powtarzalną kolejnością, na przykład przy wprowadzaniu dat, numerów sekwencyjnych, dni tygodnia, miesięcy itp. Automatyczne wypełnianie to wydajne narzędzie do obsługi dużych zbiorów danych, które zapewnia spójność.

Aby uzyskać dostęp do polecenia `TABLE`:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacje > Tabela > Wstaw**.
- W menu kliknąć **Rysuj > Tabela**.
- Wprowadzić `TABLE` w oknie poleceń.

Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabel

Part Number	Description	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)
P001	Gear Assembly	120	50	30	0.75
P002	Bearing Housing	80	80	40	0.45
P003	Piston Rod	200	25	25	1.2
P004	Valve Body	90	60	35	0.6
P005	Cylinder Head	150	70	50	1.8
P006	Shaft	180	20	20	1
P007	Spring	60	10	10	0.15
P008	Bearing	30	30	15	0.25
P009	Flange	120	80	30	1.5
P010	Bolt	10	5	5	0.05
P011	Nut	10	10	5	0.03
P012	Washer	15	15	1	0.02
P013	Gasket	40	40	2	0.08
P014	Pin	25	3	3	0.01
P015	Bracket	70	40	20	0.7
P016	Connector	50	30	15	0.4
P017	Plate	100	60	5	0.3
P018	Rod	130	10	10	0.5
P019	Sleeve	40	40	30	0.9
P020	Bushing	35	20	15	0.2
P021	Hinge	50	15	10	0.25
P022	Cam	75	25	25	0.6
P023	Spacer	15	15	3	0.05
P024	Bracket	60	30	10	0.4
P025	Lever	90	10	5	0.2
P026	Plug	20	20	10	0.1
P027	Seal	25	25	2	0.08
P028	Screw	8	4	4	0.02
P029	Key	12	6	6	0.03
P030	O-Ring	18	18	2	0.02

Można użyć tego polecenia `TABLE`, aby utworzyć tabele i podzielić duże tabele na wiele tabel tak, by zmieściły się w obszarze rysunku lub na arkuszu.

W przypadku tabel z wieloma wierszami tabelę można podzielić tak, aby wyświetlała wiersze jeden obok drugiego.

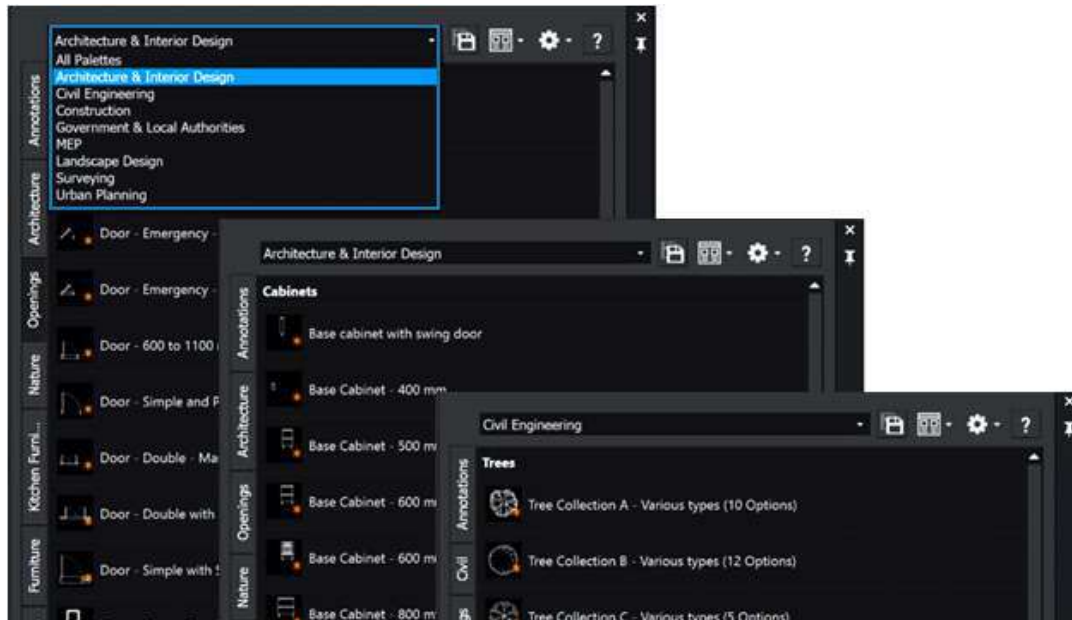
Wysokość tabeli można zdefiniować, przeciągając punkt uchwytu lub wprowadzając wysokość w jednostkach rysunku w palecie Właściwości.

Aby uzyskać dostęp do tabel, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacje > Tabela > Wstaw**.
- W menu kliknąć **Rysuj > Tabela**.
- Wprowadzić `TABLE` w oknie poleceń.

Biblioteki bloków dynamicznych

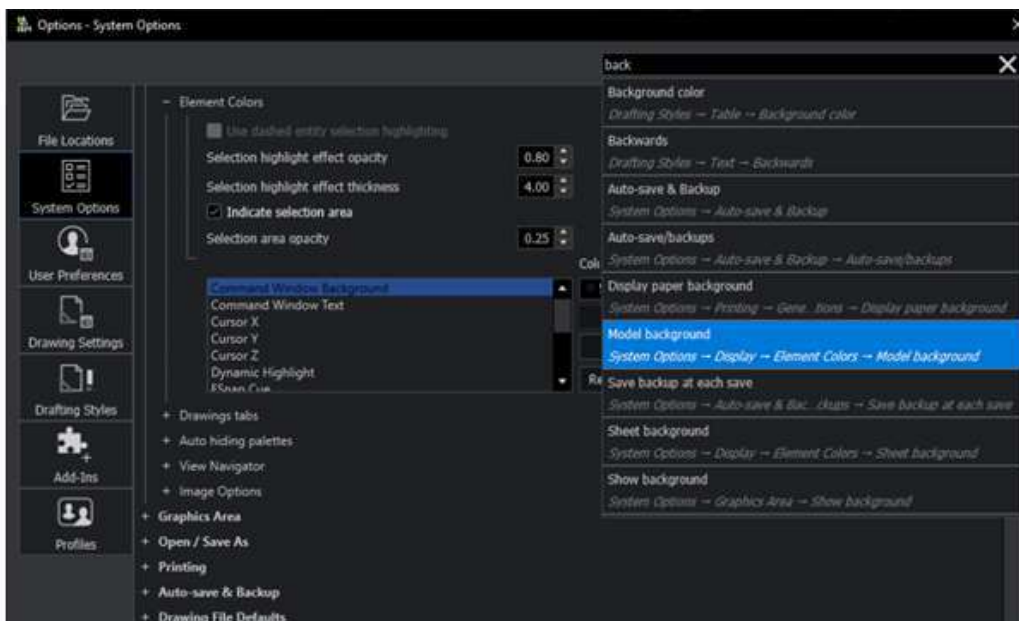


Palety narzędzi zawierają ponad 400 bloków dynamicznych. Bloki są parametryczne i zgodne z oprogramowaniem AutoCAD®.

Zamiast tworzyć nowe bloki w celu dostosowania lub aktualizacji projektu można dostosować rozmiar, kształt i konfigurację bloków dynamicznych. Może to uprościć proces rysowania i zmniejszyć liczbę powtarzających się zadań.

Bloki dynamiczne obejmują symbole architektury, projektowania wnętrz, HVAC, elektryczności, instalacji hydraulicznych, inżynierii lądowej i urbanistyki. Są one pogrupowane w palety według branży.

Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje



Funkcja wyszukiwania w oknie dialogowym Opcje jest bardziej intuicyjna i przyjazna dla użytkownika, dzięki czemu można szybko odszukać opcje.

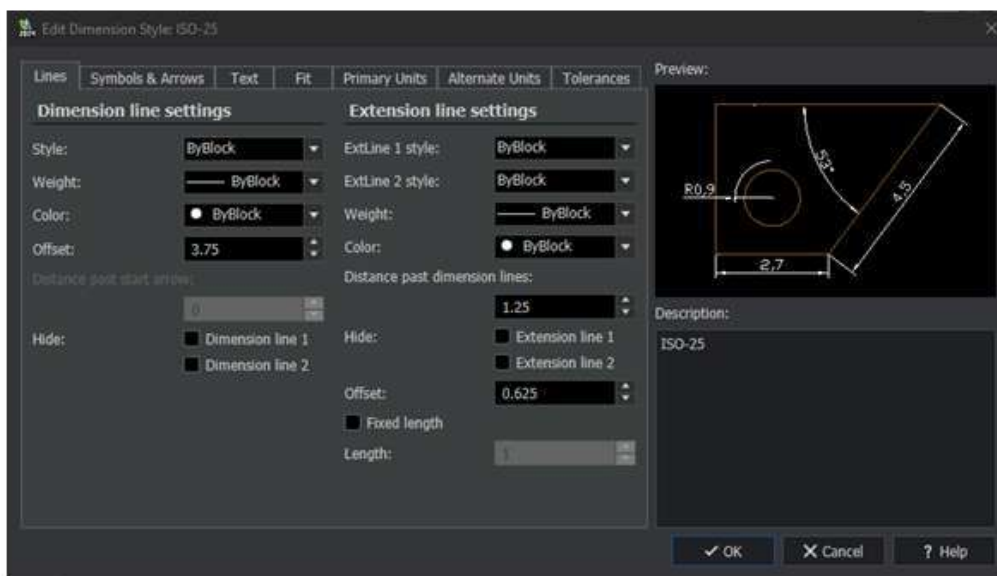
W polu Szukaj w oknie dialogowym Opcje zacząć wprowadzać nazwę terminu lub zmiennej systemowej, aby wyświetlić listę opcji zawierających wprowadzony ciąg. Odpowiednie opcje są widoczne na liście. Można kliknąć opcję, aby przejść bezpośrednio do określonej opcji.

Aby użyć wyszukiwania dynamicznego w oknie dialogowym Opcje, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Zarządzaj > Dostosowywanie > Opcje**.
- W menu kliknąć opcje **Narzędzia > Opcje**.
- Wprowadzić `OPTIONS` w oknie poleceń.

Okno dialogowe Style wymiarów



Okno dialogowe Style wymiarów jest uproszczone do edycji stylów wymiarów.

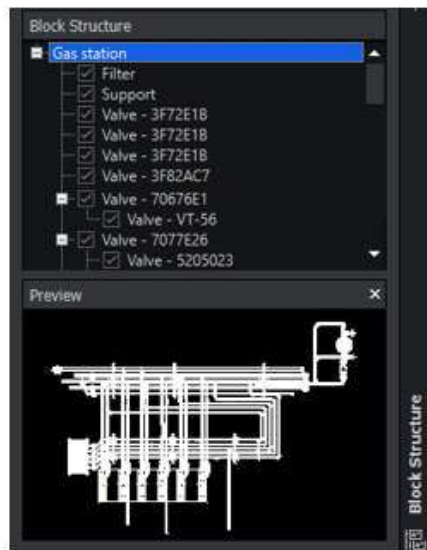
Podczas edycji stylów wymiarów interfejs użytkownika bardziej przypomina interfejs AutoCAD. Zapewnia to płynniejsze przejście dla użytkowników migrujących z programu AutoCAD do programu DraftSight.

Aby uzyskać dostęp do okna dialogowego Style wymiarów, należy:

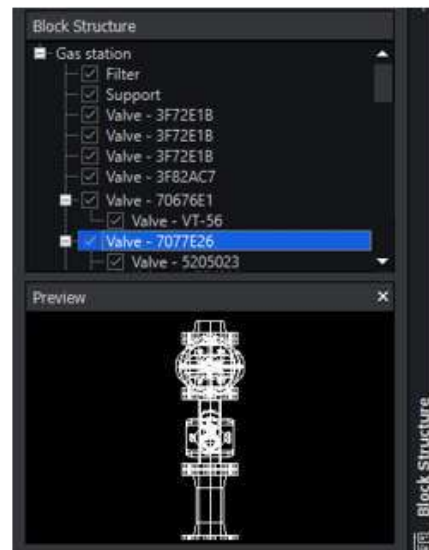
Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacja > Wymiar > Styl wymiaru**.
- W menu kliknąć **Format > Styl wymiaru**.
- Wprowadzić DIMSTYLE / DIMENSIONSTYLE w oknie poleceń.

Paleta struktury bloków



Main drawing selected



Nested block selected

Paleta struktury bloków pomaga wizualizować złożone hierarchie bloków, zarządzać nimi i poruszać się po nich. Poprawia wydajność i organizację zadań projektowania i szkicowania.

Struktura bloków to układ zagnieżdżonych bloków, które tworzą hierarchię. Paleta struktury bloków wyświetla zagnieżdżone struktury bloków i umożliwia zarządzanie blokami.

Paleta zapewnia następujące korzyści:

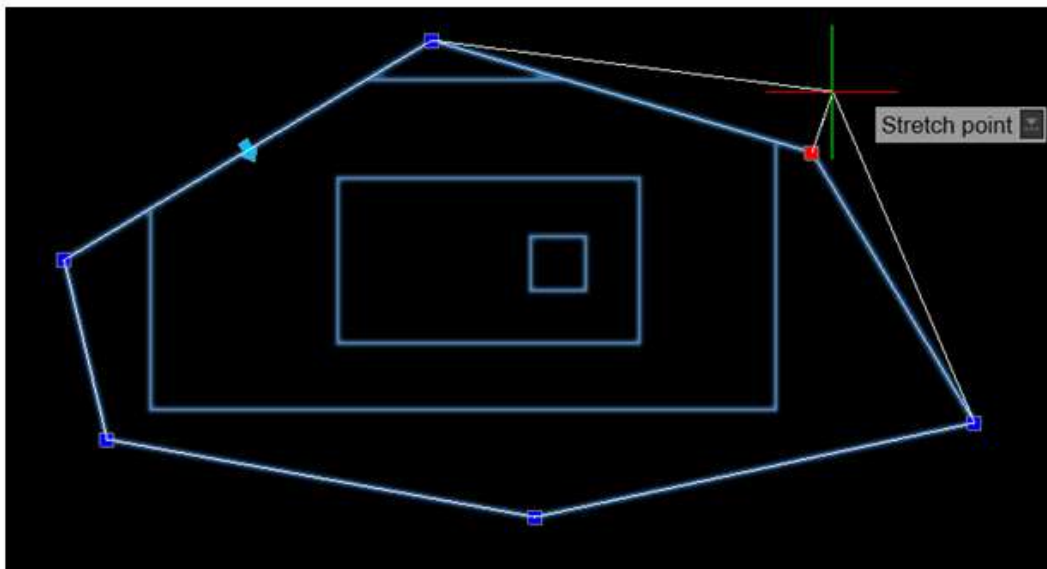
- Wizualizacja hierarchii. Pomaga to w radzeniu sobie z dużymi i skomplikowanymi projektami, które mają liczne zagnieżdżone bloki.
 - Uzyskanie uporządkowanego widoku organizacji bloku w ramach rysunku.
 - Wyświetlanie wizualnej reprezentacji struktury bloku dla wybranego wystąpienia bloku.
 - Ułatwienie tworzenia hierarchicznych struktur blokowych i zarządzanie nimi.
 - Podświetlenie zagnieżdżonych bloków w głównym lub nadrzędnym bloku. Blok może służyć jako zagnieżdżony blok w kilku blokach nadrzędnych. Paleta wyświetla blok jako zagnieżdżony element we wszystkich odpowiednich strukturach bloku nadrzędnego.
 - Obsługa struktur blokowych zagnieżdżonych wewnątrz struktur zagnieżdżonych.
 - Zwijanie lub rozwijanie struktury blokowej.
 - Kontrola poziomu wyświetlanych szczegółów.
 - Pokazywanie lub ukrywanie indywidualnych wystąpień bloku w obszarze graficznym.
 - Zarządzanie widocznością określonych bloków w strukturze.
- Zarządzanie blokami. Poprawiona organizacja zapewnia spójność i łatwość pracy z rysunkiem CAD.
 - Dostęp i edycja zagnieżdżonych bloków bezpośrednio z palety, usprawnienie procesu edycji, gdy bloki zawierają inne zagnieżdżone bloki. Na przykład blok okna zagnieżdżony w bloku ściany.

- Kopiowanie bloków z jednego obszaru rysunku i wklejanie ich w innym miejscu z zachowaniem struktury hierarchicznej. Upraszcza to proces ponownego wykorzystywania elementów projektu i zachowywania spójności rysunku.
- Zmiana nazwy, grupowanie, organizowanie lub usuwanie bloków w palecie.
- Zagnieżdżanie bloku w innym bloku na rysunku.
- Nawigacja. Ułatwia to lokalizowanie i edytowanie określonych elementów w projekcie, co oszczędza czas i nakłady pracy.
 - Nawigacja po rysunku poprzez wybieranie bloków w palecie.
 - Lokalizowanie i koncentracja na poszczególnych elementach w złożonych strukturach blokowych.
 - Powiększanie pojedynczych wystąpień bloku w obszarze graficznym.

Aby otworzyć paletę Struktura bloku, należy:

- Na wstążce kliknąć kartę **Wstaw** > **sekcję Palety** > **Struktura bloku**.
- W menu kliknąć opcje **Narzędzia** > **Menedżer zestawów arkuszy** > **Struktura bloku**.
- Wprowadzić BLOCKSTRUCTURE w oknie poleceń.

Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków



Podczas obcinania bloku lub rysunku z odniesieniem zewnętrznym (xref) można zmienić jego rozmiar lub edytować granice za pomocą uchwytów. We wcześniejszych wersjach obcięcie trzeba było odtwarzać przy każdej zmianie rozmiaru lub edycji granic.

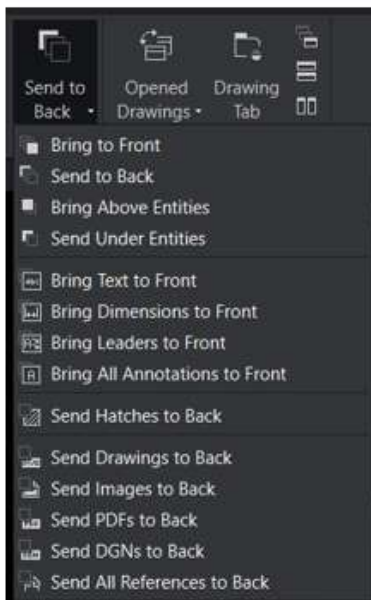
Ułatwia to odizolowanie określonego elementu lub obszaru od bloku lub rysunku xref w celu wyświetlenia w obszarze graficznym.

Aby edytować przycięte zewnętrzne odniesienia i bloki, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Wstaw > Odniesienie > Obetnij > Odniesienie**.
- W menu kliknąć opcje **Modyfikuj. > Obetnij > Odniesienie**.
- Wprowadzić `CLIPREFERENCE` (XCLIP) w oknie poleceń.

Kolejność rysowania



Polecenie **Kolejność rysowania** zawiera opcje dostosowane do określonych typów elementów. Opcje zapewniają większą kontrolę nad widocznością adnotacji, co dodatkowo usprawnia proces projektowania.

Dostępne opcje to:

- Większa przejrzystość. Zapewnia widoczność w hierarchii wizualnej kluczowych elementów projektu, takich jak wymiary i adnotacje.
- Wydajny tok prac. Umożliwia precyzyjną kontrolę nad warstwami, aby skutecznie zarządzać widocznością różnych elementów, co skraca czas poświęcany na ręczne regulacje.
- Większa precyzja. Zapewnia większą precyzję w projektach CAD, przenosząc określone elementy na wierzch i przesuując inne na spód.

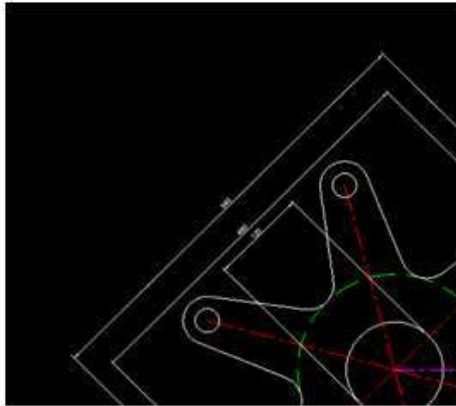
Opcja	Opis
Przenieś adnotacje na wierzch	<p>Przenosi wszystkie elementy adnotacji, w tym teksty, wymiary i linie wiodące, na pierwszy plan projektu.</p> <p>Konsolidując adnotacje na pierwszym planie, usprawnia się przekazywanie informacji krytycznych, poprawia czytelność adnotacji projektowych, ułatwia lepsze zrozumienie pomiarów oraz upraszcza proces przeglądu i prezentacji.</p> <p>Można tworzyć bardziej precyzyjne, atrakcyjne wizualnie i efektowne rysunki, promując jednocześnie efektywną współpracę i komunikację.</p>
Przesuń kreskowania na spód	<p>Ponowne przesuwania kreskowania do tła, zapewniając niezakłóconą widoczność elementów leżących u podstaw.</p> <p>Jest to przydatne, gdy wzory kreskowań kolidują z przejrzystością i zrozumiałością projektu, aby zapewnić bardziej przejrzyste widoki rysunku.</p>
Przesuń odniesienia na spód	<p>Ponownie przesuwania odniesienia do tła, optymalizując widoczność głównych elementów projektu.</p> <p>Pozwala to skupić się na kluczowych komponentach, co przekłada się na większą wydajność i dokładność podczas procesu projektowania.</p>
<p>Założmy, że użytkownik ma szczegółowy plan pomieszczeń w budynku komercyjnym. Projekt obejmuje kilka wymiarów, adnotacji i elementów graficznych, dzięki czemu warstwy i widoczność mają kluczowe znaczenie dla przejrzystości i precyzji.</p> <p>Opcje Przesuń na wierzch i Przesuń na spód dają większą kontrolę nad warstwami. Można przenieść wymiary, linie wiodące, teksty i adnotacje na wierzch, jednocześnie przesuwając na spód kreskowania, rysunki i obrazy w formatach DGN i PDF.</p>	
<p>Aby uzyskać dostęp do poleceń <code>TEXTTOFRONT</code>, <code>HATCHTOBACK</code> lub <code>REFERENCETOBACK</code>, należy:</p>	
<p>Wykonać następujące czynności:</p>	
Wstążka	Menu
Widok > Kolejność > Przesuń tekst na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko tekst

Wstążka	Menu
Widok > Kolejność > Przesuń wymiary na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko wymiary
Widok > Kolejność > Przesuń linie wiodące na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko linie wiodące
Widok > Kolejność > Przesuń wszystkie adnotacje na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Wszystkie elementy adnotacji
Widok > Kolejność > Przesuń kreskowania na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń kreskowania na spód
Widok > Kolejność > Przesuń rysunki na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko rysunki
Widok > Kolejność > Przesuń obrazy na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko obrazy
Widok > Kolejność > Przesuń pliki PDF na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko pliki PDF
Widok > Kolejność > Przesuń pliki DGN na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko pliki DGN
Widok > Kolejność > Przesuń wszystkie odniesienia na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Wszystkie elementy odniesienia

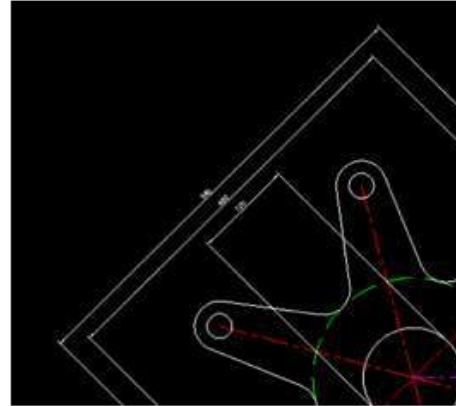
Lub

Wprowadź polecenie `TEXTTOFRONT`, `HATCHTOBACK` lub `REFERENCETOBACK` w oknie poleceń.

Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami



Before DIMSPACE



After DIMSPACE

Można użyć polecenia `DIMSPACE`, aby zarządzać odstępami pomiędzy wymiarami w plikach `DWG`. Zapewnia to precyzję, przejrzystość i spójność projektu na rysunkach.

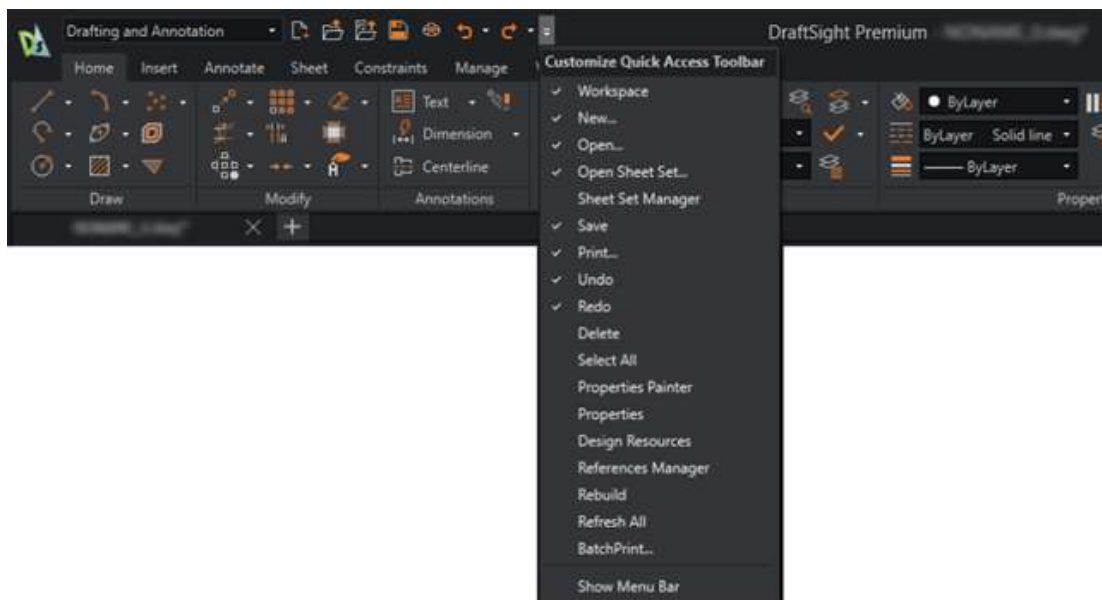
Dzięki poleceniu `DIMSPACE` mamy większą precyzję i możemy poświęcić mniej czasu na ręczne regulacje. Polecenie `DIMSPACE` jest podobne do funkcji AutoCAD dla wymiarów rysunku, więc łatwo jest się nauczyć, jeśli znamy oprogramowanie AutoCAD.

Aby zarządzać odstępami pomiędzy wymiarami, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacja > Wymiary > Dostosuj przestrzeń**.
- W menu kliknąć opcje **Wymiar > Dostosuj przestrzeń**.
- Wprowadzić `DIMSPACE` w oknie poleceń.

Widoczność paska menu



Ze wstążki i paska menu można korzystać jednocześnie w interfejsie użytkownika.

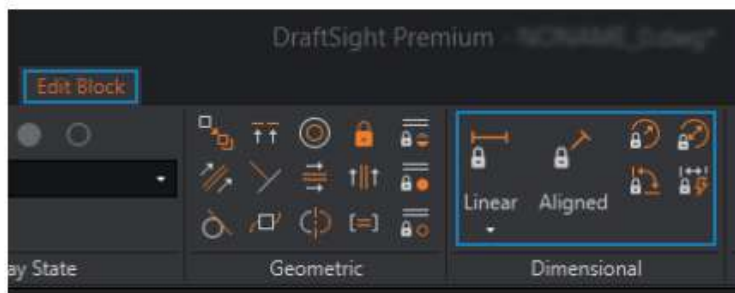
Funkcja **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp** przełącza widoczność paska menu.

Aby określić widoczność paska MENUBAR, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp > Pokaż pasek menu / Ukryj pasek menu**.
- W menu kliknąć opcje **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp > Pokaż pasek menu / Ukryj pasek menu**.
- W oknie poleceń wpisać MENUBAR.

W przypadku zmiennej System 0 oznacza wyłączenie, a 1 włączenie.

Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków



Podczas edycji bloków niestandardowych można użyć powiązań wymiarowych. Pozwala to na sterowanie odległością, długością, kątem i promieniem elementów. Powiązania wymiarowe mogą również ograniczać odległości i kąty pomiędzy elementami geometrycznymi lub punktami na elementach.

Na przykład jeśli zaprojektujemy układ płytki drukowanej, trzeba umieścić komponenty elektroniczne w określonych miejscach. Ważne jest, aby zachować dokładne odległości i proporcje pomiędzy komponentami, jednocześnie zapewniając elastyczność w indywidualnych rozmiarach. Można ją replikować w różnych częściach rysunku, używając jej w bloku dostosowanym.

Można edytować dynamiczne bloki utworzone w programie AutoCAD, które używają powiązań wymiarowych. W ten sposób blok zostanie przekształcony w programie DraftSight w blok niestandardowy. Proces konwersji rozpoznaje powiązania wymiarowe dla precyzyjnej edycji w ramach bloków niestandardowych.

Aby użyć powiązań wymiarowych dla bloków dostosowanych, należy:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Wstaw > Blok > Edytuj blok**.
- W menu kliknąć opcje **Modyfikuj > Element > Edytuj blok**.
- Wprowadzić `EDITBLOCK` w oknie poleceń.

Polecenie FLATTEN

Za pomocą polecenia `FLATTEN` można automatycznie określić podwyższenie (wartość Z) niektórych poleceń jako 0.

Za pomocą niektórych poleceń (takich jak `TRIM`, `FILLET` czy `JOIN`) i innych narzędzi (przyciąganie, pomiar i wymiarowanie) należy określić podwyższenie (wartość Z) jako 0.

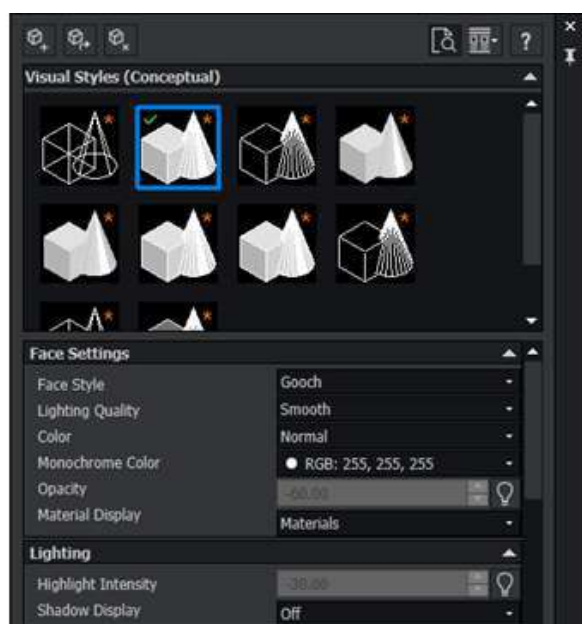
W przeciwnym razie polecenia i narzędzia nie działają zgodnie z oczekiwaniami. Polecenie FLATTEN gwarantuje 0, że podwyższenie jest równe.

Aby uzyskać dostęp do polecenia FLATTEN:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć kolejno opcje **Narzędzia XtraTools** > **Modyfikuj** > **Flatten**.
- W menu kliknąć kolejno opcje **Narzędzia XtraTools** > **Modyfikuj** > **Flatten**.
- Wprowadzić FLATTEN w oknie poleceń.

Style wizualne



Można reprezentować modele 3D o określonych wyglądach. Na przykład, jeśli model znajduje się na etapie projektowania schematycznego, można pokazać model zespołowi projektowemu w "wyglądzie szkicu" i przedstawić go klientom w "wyglądzie realistycznym".

Różne wyglądy, nazywane stylami wizualnymi, zależą od ustawień, które zmieniają wyświetlanie krawędzi, kolorów i cieniowania.

W poniższej tabeli przedstawiono korzyści związane ze stylami wizualnymi:

Zgodność z oprogramowaniem AutoCAD	Zapewnienie spójności wizualnej między aplikacjami. W przypadku tworzenia stylów wizualnych w programie AutoCAD, takich jak przezroczystość lub tekstury drewna, można zastosować te same style do modeli w programie DraftSight.
Udoskonalona wizualizacja	Można użyć różnych opcji renderowania, aby wybrać najbardziej odpowiedni styl dla projektów. Usprawnia to wizualną reprezentację projektów, co poprawia komunikację i zrozumienie.

Lepsza komunikacja	Tworzenie bardziej realistycznych i atrakcyjnych wizualnie rysunków. Pomaga to w udostępnianiu projektów klientom, interesariuszom lub członkom zespołu, którzy mogą nie znać rysunków technicznych.
Efektywna analiza	Bardziej efektywna analiza projektów. Na przykład można użyć stylu wizualnego z ukrytymi liniami, aby zidentyfikować elementy zasłonięte lub nakładające się na siebie w złożonych rysunkach.
Wysokiej jakości prezentacje	Poprawa jakości prezentacji i propozycji projektowych. Projekty można prezentować w postaci dopracowanej i profesjonalnej, co poprawia ogólne wrażenia.
Opcje dostosowywania	Dostosowywanie stylów wizualnych do konkretnych potrzeb. Wizualną reprezentację projektów można dostosować do wymagań projektu lub osobistych preferencji.
Możliwości modelowania 3D	Oglądanie i manipulowanie modelami 3D z różnych perspektyw. Pomaga to zrozumieć relacje przestrzenne w projekcie.

Aby uzyskać dostęp do polecenia VISUALSTYLES:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć panel **Widok > Style wizualne Style wizualne > Menedżer stylów wizualnych**.
- W menu kliknąć opcje **Widok > Style wizualne**.
- Wprowadzić VISUALSTYLES w oknie poleceń.

Predefiniowane style wizualne

Program DraftSight zawiera predefiniowane style wizualne, które można edytować w celu tworzenia niestandardowych stylów wizualnych.

Można dostosować oświetlenie dla realizmu, poprawić widoczność krawędzi lub wybrać określony styl twarzy, aby kształtować środowisko projektowe zgodnie z wymaganiami projektu.

Styl wizualny	Opis
Przedstawienie krawędziowe 2D	Używa tylko linii i krzywych bez cieniowania lub renderowania.
Przedstawienie krawędziowe	Nadaje się do wyświetlania i edycji modeli 3D z liniami i krzywymi.

Styl wizualny	Opis
Ukryte.	Używa ukrytych linii usuniętych, aby zapewnić przejrzysty widok widocznych linii.
Realistyczne	Dodaje do modelu realistyczne oświetlenie i cieniowanie, zapewniając realistyczne odwzorowanie materiałów i tekstur.
Koncepcyjne	Stosuje stylizowane renderowanie do modelu, podkreślając kontury i kształty. Przydatne do projektowania koncepcyjnego i prezentacji artystycznych.
Cieniowany	Wyświetla model z płaskim cieniowaniem.
Cieniowany z krawędziami	Łączy cieniowane powierzchnie z widocznymi krawędziami, aby zdefiniować granice obiektów w modelu.
Odcienie szarości	Wyświetla rysunek w różnych odcieniach szarości, aby odróżnić różne obiekty od ich podwyższeń. Zapewnia to jednobarwne, skuteczne odzwierciedlenie.
RTG	Sprawia, że wszystkie obiekty są przezroczyste, dzięki czemu można je zobaczyć przez model. Przydatne do analizowania skomplikowanych złożów.
Szkicowane	Stosuje do modelu ręcznie rysowany, przypominający szkic wygląd, nadając mu bardziej artystyczny i nieformalny styl.

Eksportowanie modeli do mechanizmu Unreal

Zawartość pliku DWG można wyeksportować do środowiska mechanizmu Unreal, które umożliwia renderowanie i wizualizację w czasie rzeczywistym.

Podczas eksportowania modelu CAD eksport zachowuje materiały, oświetlenie i inne elementy sceny. W module mechanizmu Unreal można utworzyć wizualizację modelu. Obejmuje to realistyczne oświetlenie, cienie i materiały, które zapewniają bardziej realistyczne wrażenia w porównaniu z tradycyjnymi renderami statycznymi.

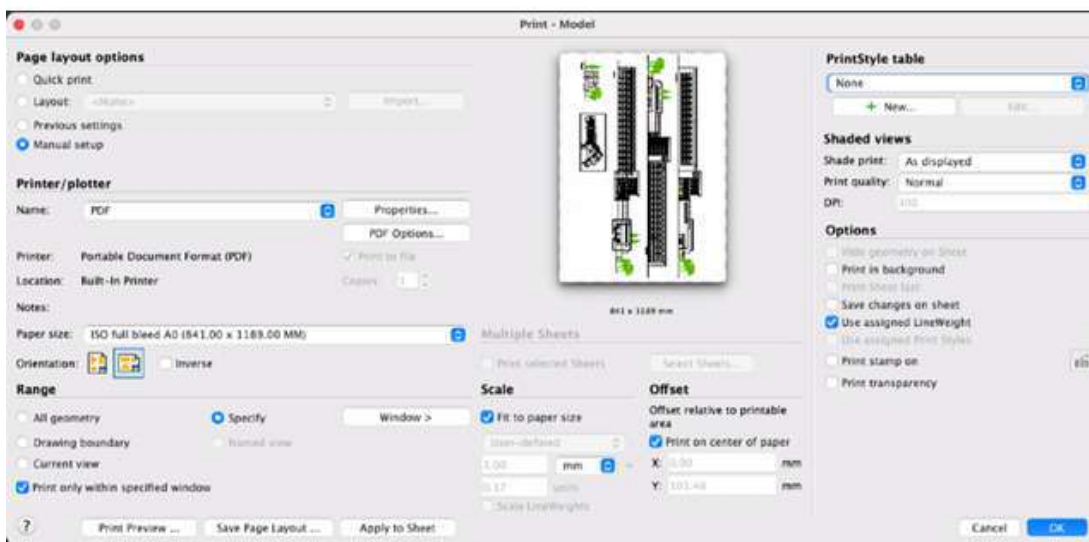
Mechanizm Unreal zapewnia funkcje renderowania w czasie rzeczywistym, które umożliwiają bardziej efektywne weryfikowanie projektów. Analizując model 3D podczas prezentacji dla klientów lub sesji współpracy, można uzyskać lepszą komunikację i zrozumienie. Współpraca jest bardziej intuicyjna dla Ciebie i Twoich klientów, którzy mogą jednocześnie wchodzić w interakcje z projektem.

Aby eksportować modele do mechanizmu Unreal Engine:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć kolejno opcje **Aplikacja** > **Eksportuj** > **Eksport Datasmith**.
- W menu kliknąć kolejno **Plik** > **Eksportuj** > **Eksportuj Datasmith**.
- Wprowadzić w oknie poleceń EXPORTDATASMITH lub EXPORT.

Drukowanie w systemie MacOS



Jeśli program DraftSight jest uruchomiony w systemie macOS®, okno dialogowe Drukuj korzysta z interfejsu podobnego do tego w systemie Windows®. Okno dialogowe jest bardziej uniwersalne i przyjazne dla użytkownika.

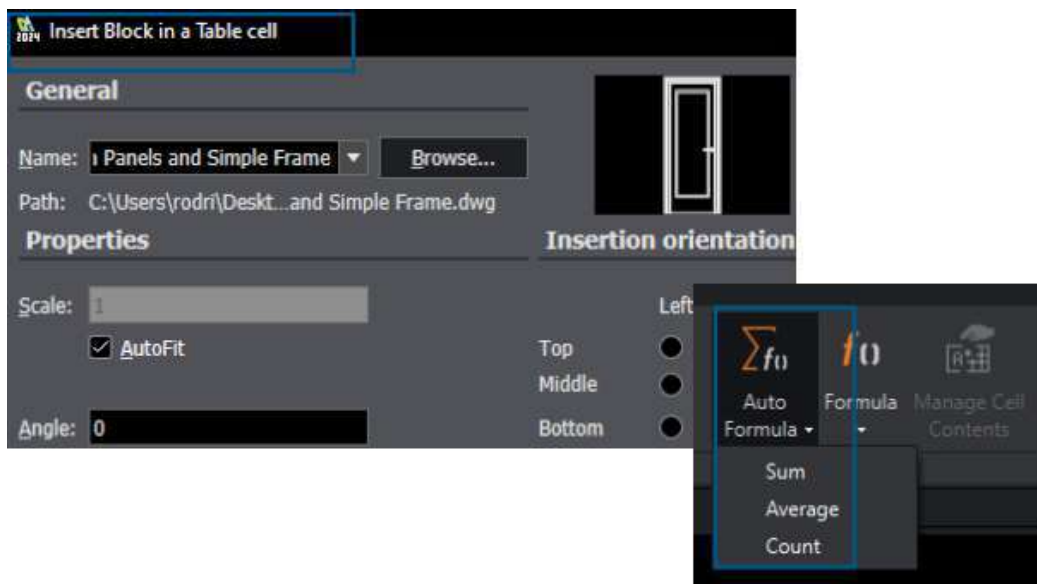
W przeciwieństwie do okna dialogowego Drukuj to okno dialogowe zapewnia szerszy zakres opcji, co daje większą kontrolę nad preferencjami drukowania. Drukowanie jest prostsze i bardziej wydajne, dzięki czemu rysunki są drukowane tak, jak chcemy.

Użytkownicy mogą również przełączać się między systemami Windows i Mac bez zmiany nawyków, ponieważ wersje dla systemów Windows i Mac mają ten sam interfejs użytkownika na wstążce.

Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical)

Można użyć polecenia `AMUSERHATCH`, aby wstawić zdefiniowane przez użytkownika, wstępnie zdefiniowane, nieskojarzeniowe kreskowania do obszarów obiektów. Właściwości wybranego kreskowania można modyfikować przed wstawieniem go do obszaru obiektu.

Edycje tabeli



Podczas edycji tabel można korzystać z zaawansowanych operacji.

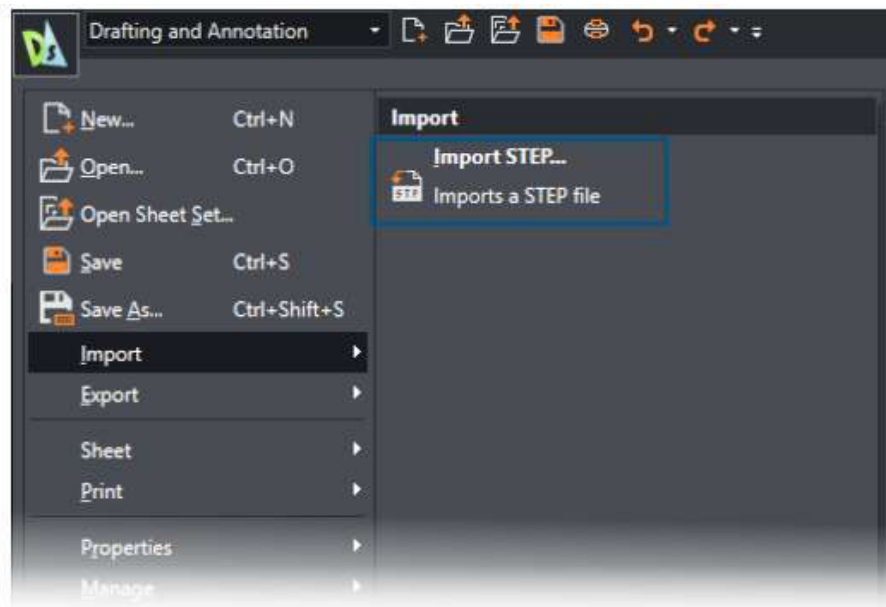
Aby zwiększyć przydatność tabel, można:

- Wstawiać bloki i zarządzać nimi w komórkach tabeli
- Dopasować właściwości komórki
- Powtórzyć operacje

Ulepszona funkcjonalność tabeli:

- Opcje **Wzór**, takie jak **Automatyczne sumowanie**
- **Dodaj** wiersze i kolumny
- Uchwyty
- Menu skrótu **Komórka** i kontekstowa wstążka **Tabela**

Importuj pliki STEP



Można użyć tego polecenia `IMPORTSTEP`, aby importować modele 3D z plików `STEP`.
Można uwzględnić modele plików `STEP` w rysunkach.

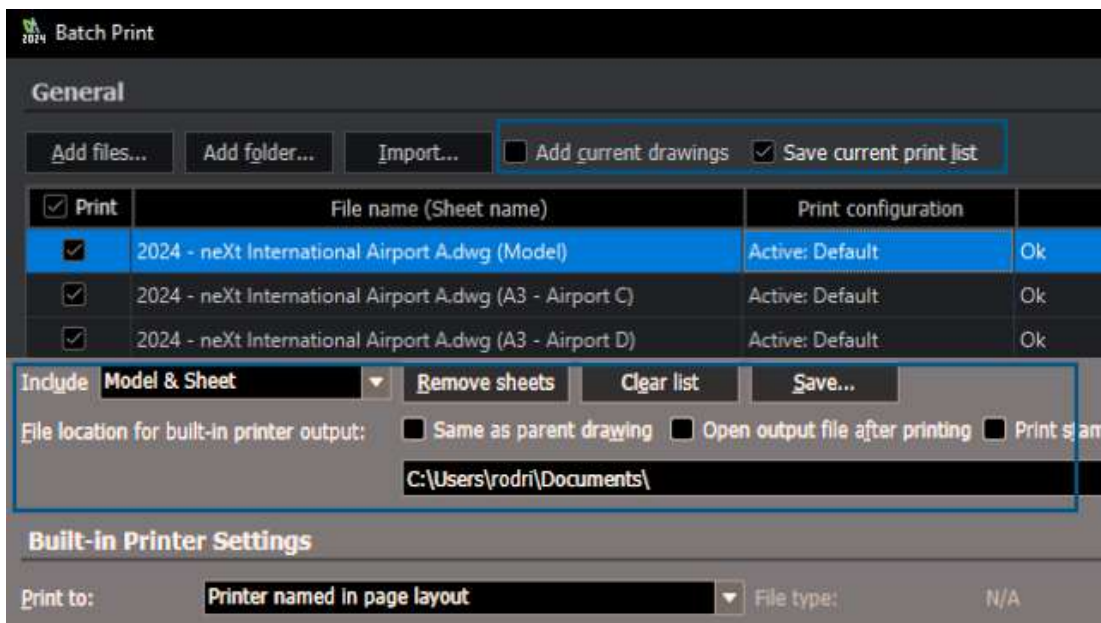
Polecenie DWGUNITS



Polecenie `DWGUNITS` konwertuje rysunki na inne systemy jednostek.

W przypadku jednostek imperialnych i metrycznych polecenie `DWGUNITS` pozwala zachować precyzję i spójność w różnych projektach. To polecenie zwiększa wydajność przepływu pracy i zapewnia, że rysunek spełnia wymagania projektu i standardy branżowe.

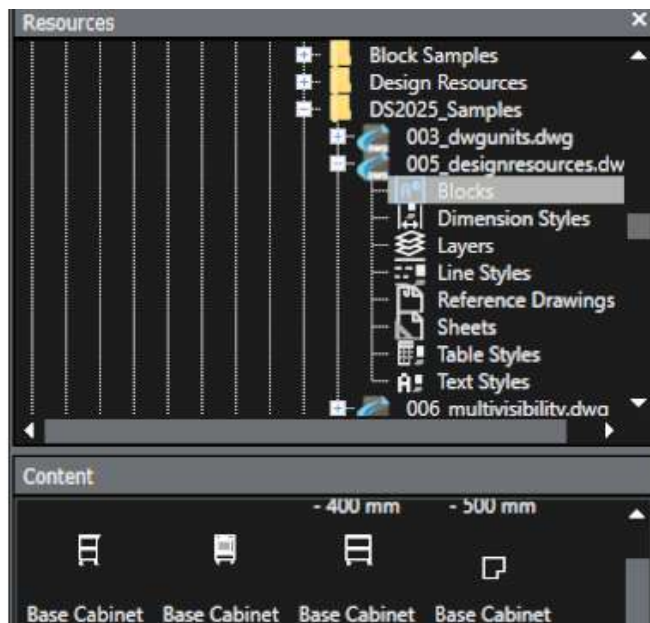
Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania



Można zachować ustawienia eksportowania do PDF i drukowania seryjnego dla następczej sesji.

Można eksportować PDF i drukować seryjnie pliki z tymi samymi ustawieniami. W przypadku drukowania seryjnego plików można zachować tę samą nazwę plików PDFs i tę samą lokalizację plików źródłowych .dwg, a następnie otworzyć pliki PDF po ich wydrukowaniu.

Bloki na palecie zasobów projektowych



Paleta zasobów projektowych poprawiła użyteczność bloków.

Nazwy bloków zasobów projektowych są w pełni widoczne. Miniaturki bloków są większe, dzięki czemu można szybko zidentyfikować bloki.

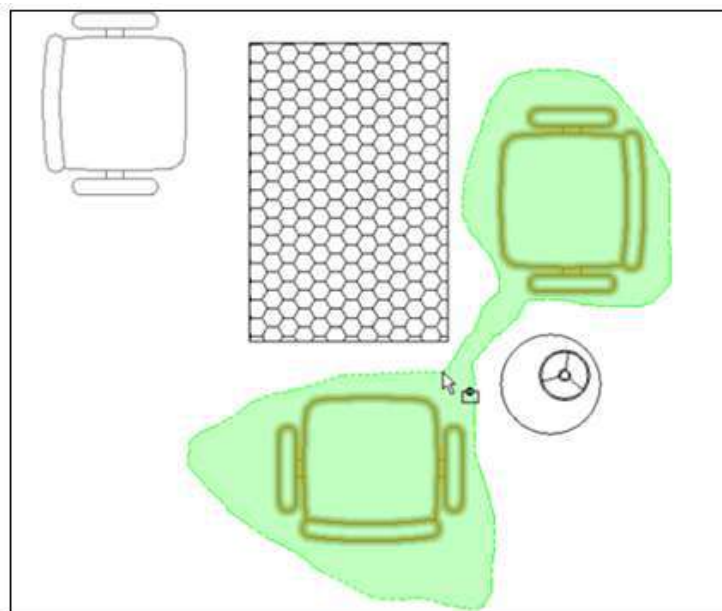
Wiele elementów widoczności



Można użyć bloków dostosowanych, aby dołączyć wiele elementów widoczności do pojedynczego bloku.

Można skutecznie kontrolować widoczność poszczególnych elementów bez tworzenia wielu stanów widoczności. Wcześniej można było dołączyć tylko jeden element widoczności na blok.

Wybór lasso



Wybór lasso pozwala zwiększyć wydajność i zaoszczędzić czas.

W przypadku wyboru lasso można przesunąć wskaźnik wokół obszaru, aby określić i wybrać elementy w nieregularnym konturze. Metoda ta pomaga wybrać złożone grupy elementów, które nie mają standardowych prostokątnych granic. Upraszcza przepływ pracy i zwiększa wydajność.

24

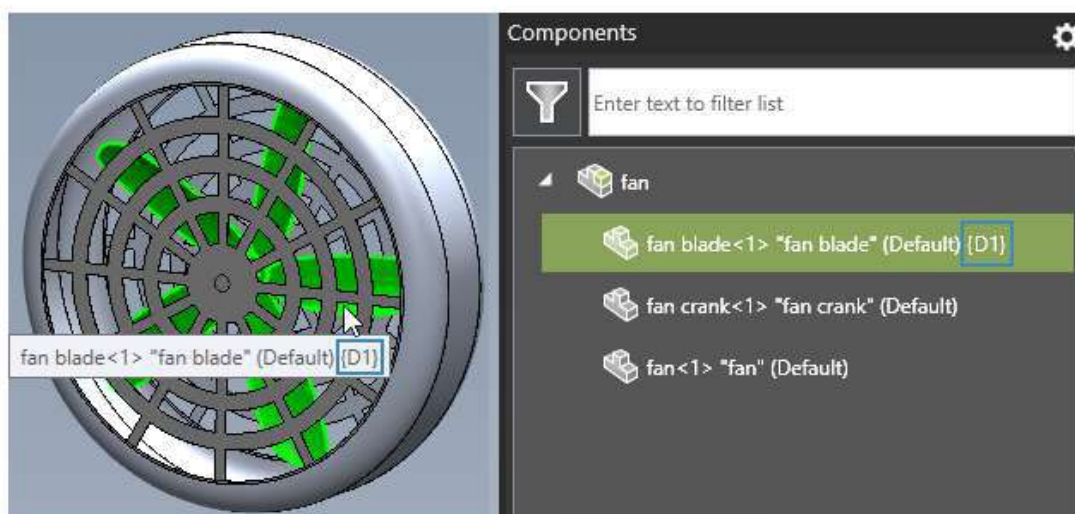
eDrawings

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wyświetlanie odniesień komponentów**
- **Format pliku HTML eDrawings ActiveX**
- **Otoczki złożenia**
- **Obsługiwane typy plików**

eDrawings® Professional jest dostępne w SOLIDWORKS® Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.


Wyświetlanie odniesień komponentów





Jeżeli plik złożenia SOLIDWORKS lub eDrawings zawiera komponenty z odniesieniami komponentów, można określić opcję w programie eDrawings, aby pokazywać odniesienia komponentów w okienku Komponenty.

Aby wyświetlić odniesienia komponentów, należy:

1. W programie eDrawings otworzyć plik złożenia SOLIDWORKS lub eDrawings, który zawiera odniesienia komponentów.

2. W okienku Komponenty kliknąć pozycję **Opcje** .
3. W oknie dialogowym wybrać opcję **Pokaż odniesienie komponentu**.
Odniesienia komponentów będą widoczne w okienku Komponenty.

Format pliku HTML eDrawings ActiveX

 Send	To...	team@edrawings.com
	Cc...	
	Subject	Battery_Housing
Attached	 Battery_Housing.eprt 79 KB	

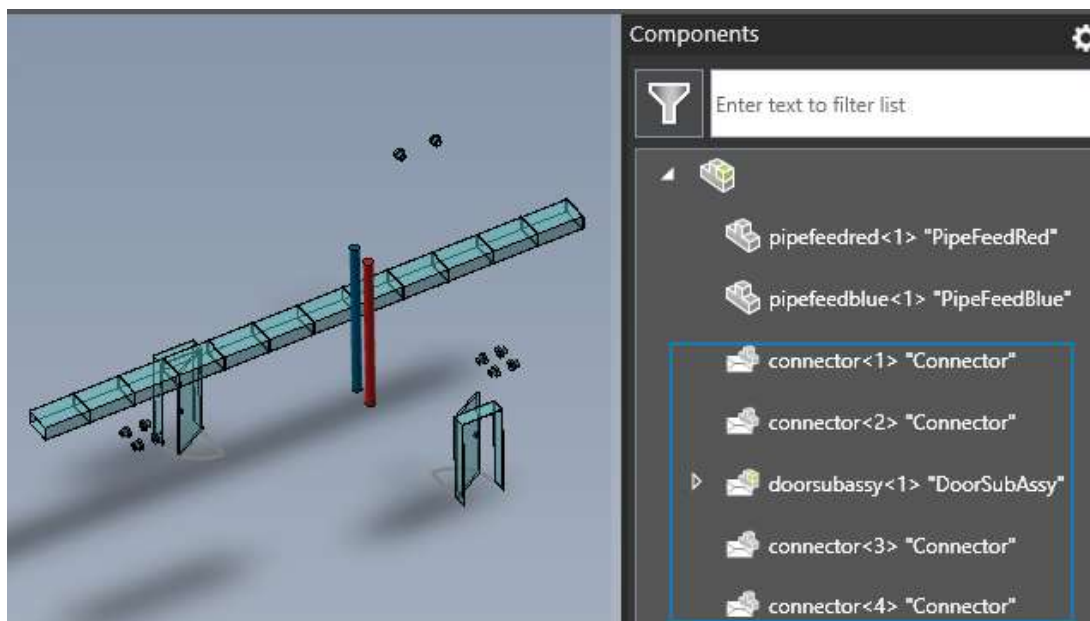
To view the attached eDrawings file, please download eDrawings from:
<http://www.edrawingsviewer.com/ed/download.htm>
or eDrawings for iPad available on the App Store:
<http://itunes.apple.com/us/app/edrawings/id520231936?mt=8>

For questions and support, please visit:
<http://www.eDrawingsViewer.com/support>

Nie można już zapisywać plików w formacie HTML eDrawings ActiveX .htm.

Po kliknięciu opcji **Plik > Wyślij** okno dialogowe Wyślij jako nie wyświetla się. Zamiast tego oprogramowanie eDrawings generuje wiadomość e-mail z plikiem dołączonym jako .eprt, .easm lub .edrw w celu usprawnienia działania.

Otoczki złożenia



Jeżeli otworzymy złożenie lub rysunek złożenia, który ma otoczki, program eDrawings wyświetli zawartość otoczki o takim samym wyglądzie jak w programie SOLIDWORKS. W okienku Komponenty wyświetlane są ikony wskazujące komponenty otoczki.

Obsługiwane typy plików

Funkcja eDrawings zaktualizowała obsługiwane wersje dla kilku typów plików.

Format	Wersja
ACIS® (.sat, .sab)	Do 2023
Autodesk®Inventor® (.ipt, .iam)	Do 2025
CATIA® V5 (.CATPart, .CATProduct)	Do V5-6R2024
CATIA V6 / 3DEXPERIENCE®	Do V5-6R2024
Creo® - Pro/Engineer® (.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Od Pro/Engineer 19.0 do Creo 10.0
JT (.jt)	Do v10.9
NX™ (Unigraphics®) (.prt)	Od UG11 do UG18, UG NX, od NX5 do NX12, od NX1847 do NX2312

Format	Wersja
Parasolid™ (.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	Do 36.1
Solid Edge® (.asm, .par, .pwd, .psm)	Od 1 do 20, ST1 - ST10, od 2019 do 2024

25

SOLIDWORKS Plastics

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Aktualizacje bazy danych**
- **Udoskonalenia analizy wypełnienia**
- **Ulepszone przewidywanie wtopień**
- **Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia**
- **Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia**

SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional i SOLIDWORKS Plastics Premium to oddzielnie sprzedawane produkty, z których można korzystać w ramach pakietów SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Aktualizacje bazy danych

Baza danych tworzyw sztucznych jest aktualizowana zgodnie z najnowszymi danymi od producentów materiałów.

Dodano 365 nowych gatunków materiałów, zaktualizowano 142 klasy i usunięto 370 przestarzałych klas z bazy danych.

Producent	Liczba nowych gatunków materiałów
DOMO®	123
Envalior™	97
SABIC Specialties®	77
Covestro®	42
MOCOM®	12
EMS-GRIVORY®	8
CHIMEI®	2
Lehmann&Voss&Co.	2

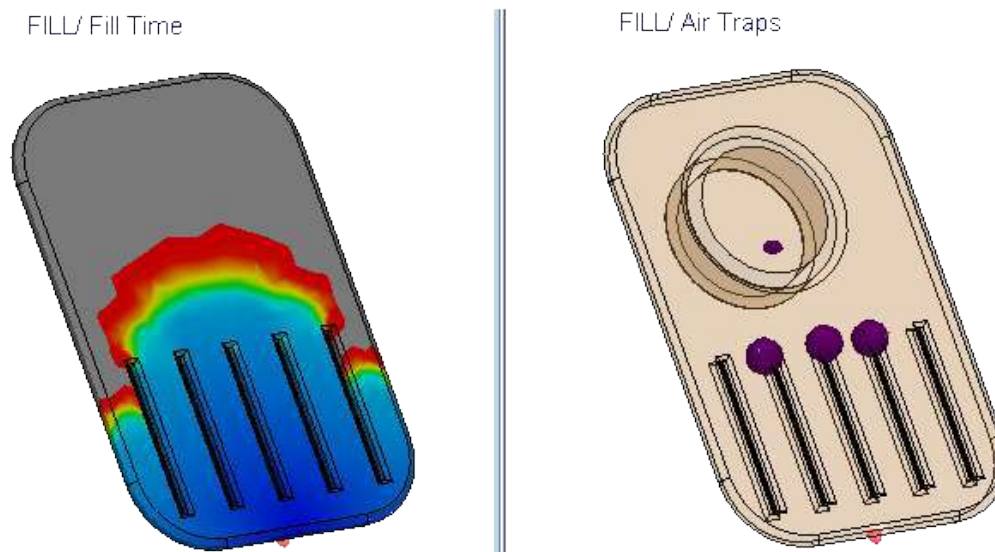
Producent	Liczba nowych gatunków materiałów
Trinseo®	1
Solvay Specialty Polymers®	1

Producent	Liczba zaktualizowanych gatunków materiałów
Covestro®	37
LyondellBasell™	19
EMS-GRIVORY®	18
ARLANXEO®	14
BASELL	13
CWH, Chemwerk Huls	10
MOCOM®	9
SABIC Specialties®	7
Victrex®	6
Mueller Kunststoffe	3
Autotech-Sirmax	1
Teknor Apex®	1
TOTAL®	1
Asahi Kasei®	1
MILES	1
ENICHEM	1

Producent	Liczba usuniętych gatunków materiałów
DSM Engineering Plastics	151
Rhodia Engineering Plastics	94
LNP Engineering Plastics®	68

Producent	Liczba usuniętych gatunków materiałów
Covestro®	26
Rhone-Poulenc	14
SABIC Specialties®	7
Monsanto Japan	5
Lehmann and Voss	2
Trinseo®	1
Mitsubishi Chemical Japan®	1
Mitsubishi Rayon	1

Udoskonalenia analizy wypełnienia

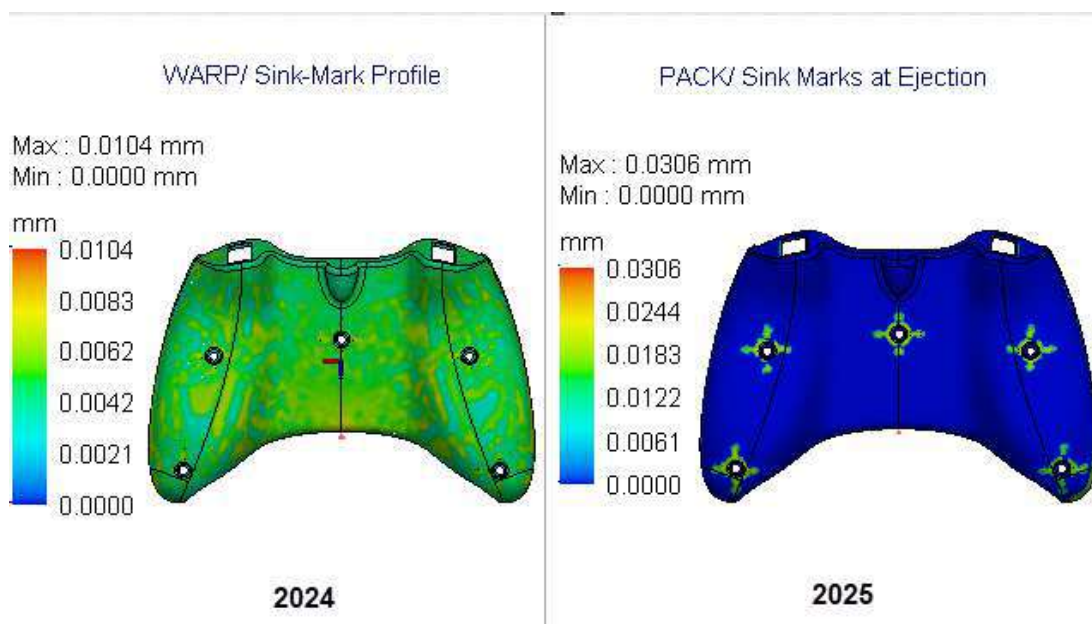


Istnieje kilka udoskonaleń analizy wypełnienia.

- Analiza wypełnienia jest o 25% szybsza w przypadku stosowania materiałów wypełnionych włóknem do części z tworzyw sztucznych.
- Analiza wypełnienia przewiduje linie spoin i pułapki powietrzne nawet w przypadku niewystarczających wypełnień. Na przykład powyższy obraz przedstawia krótkie ujęcie (po lewej) oraz przewidywane pułapki powietrzne (po prawej) na potrzeby analizy wypełnienia części.

- Renderowanie animacji czasu wypełnienia w trybie izopowierzchni zostało znacznie przyspieszone (do 75%) w przypadku dużych modeli z dużą liczbą elementów. Pamięć potrzebna do wygenerowania animacji czasu wypełnienia również wzrosła, ponieważ program SOLIDWORKS Plastics wykorzystuje wszystkie dostępne zasoby pamięci do generowania animacji.
- Animacja izopowierzchni wykresów czasu wypełnienia zapisana w formacie AVI charakteryzuje się płynniejszym wyglądem i znacznie zmniejszonym opóźnieniem, ponieważ czas opóźnienia między kolejnymi klatkami wyników zmniejszył się.

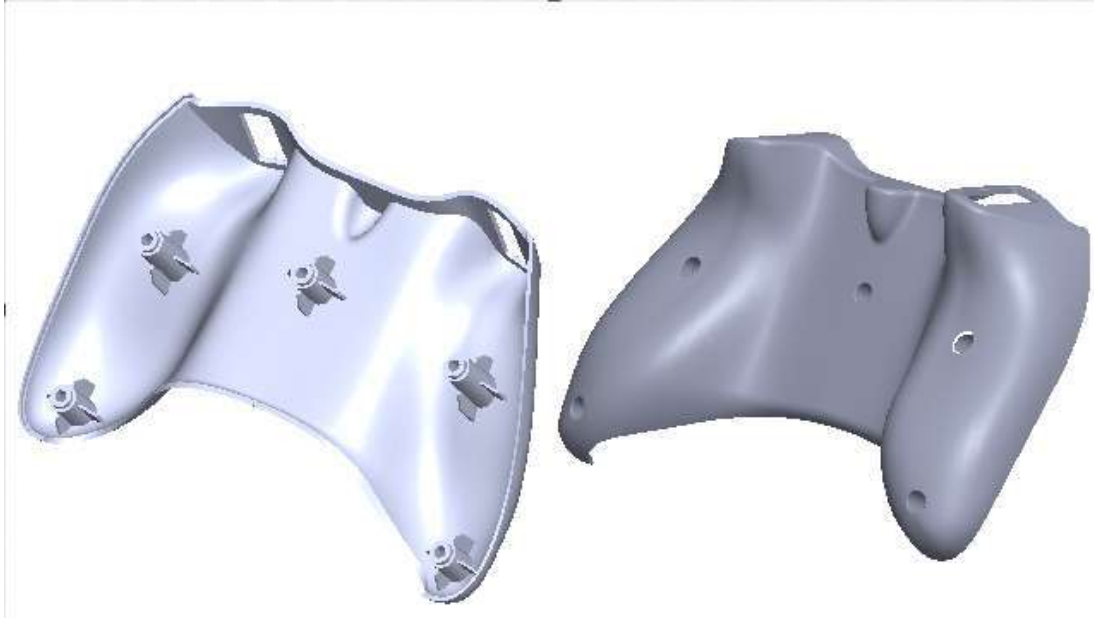
Ulepszone przewidywanie wtopień



Nowy solver przewiduje z większą dokładnością położenie i głębokość wtopień.

Nowy solver wtopień analizuje operacje geometryczne, które mogą wywołać wtopienia, na przykład żebra, dodania, wzmocnienia i zaokrąglenia wewnętrzne. Następnie solver wykorzystuje te informacje geometryczne do przeprowadzenia lokalnej analizy w celu przewidzenia głębokości wtopień. Na przykład powyższa ilustracja przedstawia ulepszone przewidywanie wtopień na powierzchni części kontrolera do gier, która ma wewnętrzne

dodania i żebra.

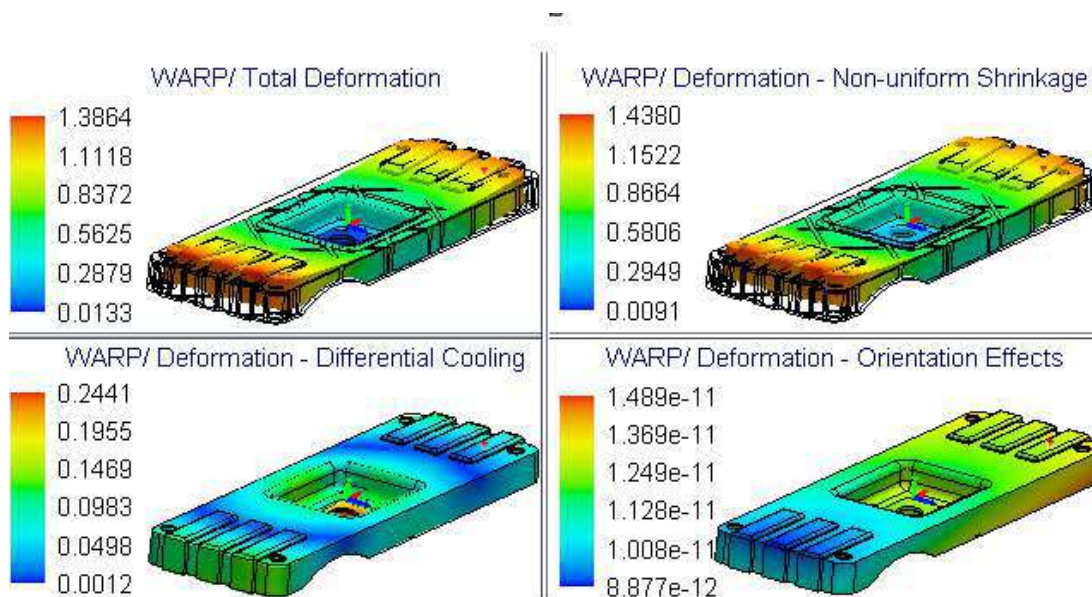


Wyniki wtopień są aktualizowane w następujący sposób:

- Nazwa wykresu **Wtopienia** na podstawie wyników wypełniania zmienia się na **Oszacowanie wtopień na końcu wypełniania**.
- Wraz z wynikami dopakowania dostępny jest nowy wykres **Wtopienia podczas wyrzutu**.
- Wykres **Profil wtopienia** z wyników wypaczenia jest usuwany, ponieważ przewidywanie wtopień na podstawie warunków na końcu wypełniania nie jest dokładne. Zamiast tego można skorzystać z wykresu **Wtopienia podczas wyrzutu**, aby sprawdzić lokalizację i głębokość wtopień.

Nowy solver wtopień jest dostępny tylko dla procedur tworzenia siatki bryłowo-hybrydowej i bryłowo-sześciennej. Procedura tworzenia siatki skorupy nadal wykorzystuje bieżący solver wtopień.

Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia



Wykresy nowych wyników analizy wypaczenia pomagają wyizolować przyczynę wypaczenia podczas projektowania części z tworzyw sztucznych.

Wypaczenie występuje w przypadku części formowanych wtryskowo z tworzywa sztucznego z powodu trzech głównych przyczyn: niejednorodne kurczenie, nierównomierne schładzanie oraz orientacja molekularna lub orientacja włókien. Na ilustracji przedstawiono wykresy wyników całkowitego odkształcenia i odkształcenia komponentu z powodu wypaczenia. Zrozumienie dominującej przyczyny wypaczenia pomaga wprowadzić odpowiednie zmiany w projekcie części lub formy, materiale i procesie produkcyjnym w celu zminimalizowania wad projektowych.

Analiza wypaczenia w programie SOLIDWORKS Plastics 2025 wyodrębnia przyczynę wypaczenia poprzez obliczenie w każdym węźle komponentu całkowitego odkształcenia powiązanego z każdym źródłem. Dostępne są następujące wykresy wyników wraz z wykresem Całkowite odkształcenie pomocne w identyfikacji przyczyny wypaczenia.

Wykres wyników – analiza wypaczenia	Opis
Odształcenie – niejednorodne kurczenie	Pokazuje odkształcenie, które można przypisać niejednorodnej temperaturze formy, niejednakowemu tempu schładzania pomiędzy cienkimi i grubymi odcinkami części oraz wahaniom w zakresie kurczenia pomiędzy kierunkiem przepływu topnienia i poprzecznym do kierunku przepływu topnienia. (Zasadniczo deformacje te występują z powodu nierównomiernego rozkładu ciśnienia, temperatury i naprężenia)

Wykres wyników – analiza wypaczenia	Opis
	ścinającego w obszarze powierzchni lub w całej objętości części formowanej).
Odształcenie – nierównomierne schładzanie	Pokazuje odształcenie, które można przypisać niejednorodnemu schładzaniu wynikającemu ze zmian temperatury na powierzchni rdzenia i gniazda formy wtryskowej. Niejednorodne schładzanie części prowadzi zazwyczaj do niejednorodnego kurczenia i naprężeń wewnątrz formy, które przyczyniają się do wypaczenia.
Odształcenie – efekty orientacji	Pokazuje odształcenie, które można przypisać anizotropii z orientacji wypełniaczy w materiale, takich jak krótkie włókna szklane lub włókna węglowe. W przypadku materiałów bez wypełniaczy odształcenie to jest pomijalne.

Można zauważyć nieco dłuższy czas rozwiązywania analizy wypaczenia ze względu na dodatkowy czas obliczania potrzebny do obliczenia komponentów całkowitych odształceń. Wykresy wyników, które wyodrębniają przyczynę wypaczenia, są dostępne tylko dla procedury **Siatka bryłowa**.

Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia

Warp Analysis Results - 2024	Warp Analysis Results - 2025
Total Stress Displacement	Total Deformation
In-mold Residual Stress Displacement	In-mold Deformation
Quenching Thermal Stress Displacement	Quenching Thermal Deformation
Total Stress Displacement (orientation effect)	Deformation - Orientation Effects

Nazwy wyników analizy wypaczenia zostały zmienione w celu zapewnienia spójnej terminologii.

Obraz przedstawia poprzednie i bieżące tytuły wyników analizy wypaczenia.

26

Wyznaczanie trasy

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem**
- **Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager segmentu trasy**
- **Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych**
- **Generowanie linii wytyczających podążania ścieżką trasy**

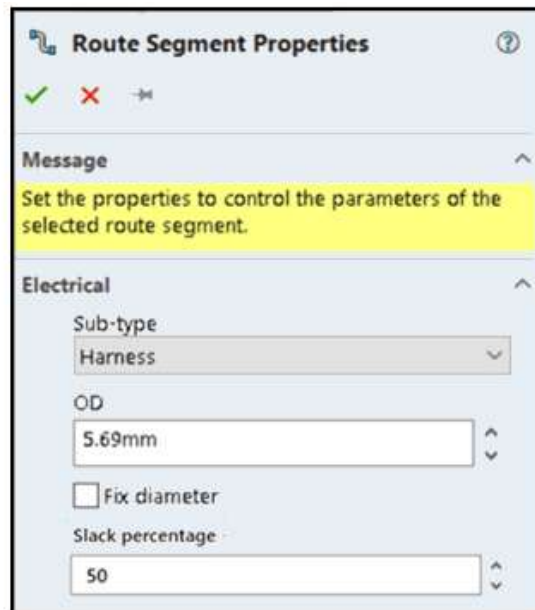
Routing jest dostępny w SOLIDWORKS® Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem

Następujące aktualizacje spłaszczonych rysunków zapewniają wyraźniejszy wydruk i usprawniony przepływ pracy:

- **Pokaż/ukryj elementy spłaszczonej trasy:** Opcja wyświetlania/ukrywania **linii wiodących** w tabelach złączy.
- **Ilość wyświetlana w odnośnikach:** Wyświetlanie ilości w odnośnikach złączy podobnie jak w przypadku odnośników przewodów.
- **Formatowanie kolumn i wierszy:** Monitorowanie użytkowników o stosowanie zmian formatowania dla kolumn i wierszy w innych tabelach.
- **Aktualizacje tabeli:** Monitorowanie użytkowników o stosowanie aktualizacji do wszystkich tabel w rysunku.
- **Widoczność ramki płyty formy:** W menedżerze właściwości PropertyManager Spłaszczone elementy opcja **pokaż/ukryj** w ramce płyty formy.

Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager segmentu trasy

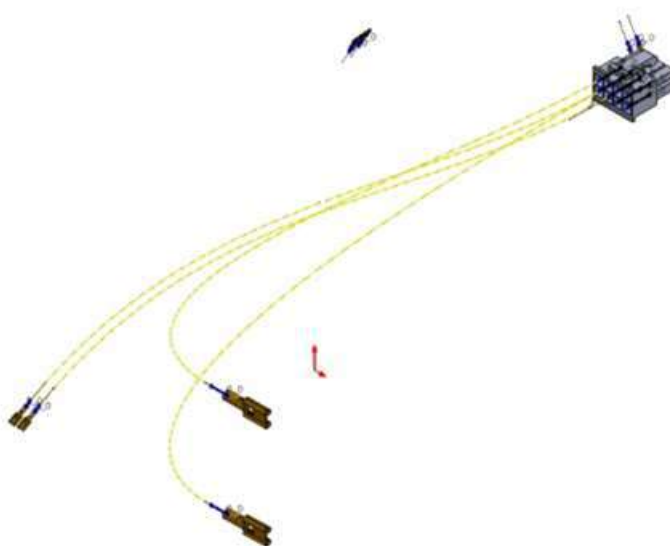


We Właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager Właściwości segmentu trasy można zdefiniować dostosowaną wartość dla **Procentu nadmiaru** dla poszczególnych segmentów trasy. Wartość ta zastępuje procent nadmiaru określony w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Wyznaczanie trasy**.

Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych

Podczas edytowania złożenia trasy zawierającego rury grubościenne i cienkościenne oprogramowanie SOLIDWORKS Routing modyfikuje istniejące komponenty zamiast tworzyć nowe komponenty wirtualne.

Generowanie linii wytyczających podążania ścieżką trasy

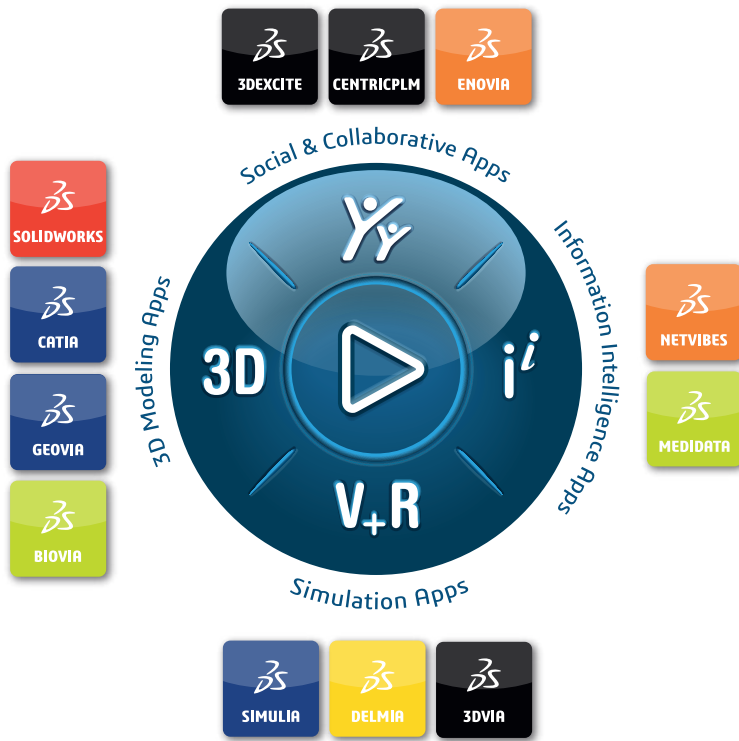


W menedżerze właściwości PropertyManager Automatyczna trasa można generować linie wytyczające podążania ścieżką trasy. Linie wytyczające identyfikują najbliższy segment szkicu, który prowadzi do odpowiadającego mu złącza końcowego i podążają tą ścieżką.

Wytyczne pomagają uprościć proces ręcznego prowadzenia wiązki przewodów.

Aby wygenerować linie wytyczające podążania ścieżką trasy, należy:

1. W menedżerze właściwości PropertyManager Automatyczna trasa, w obszarze **Tryb wyznaczania trasy**, wybrać **Linie wytyczające**.
2. W części **Ścieżka wyznaczania trasy** kliknąć **Podążaj ścieżką wyznaczania trasy**.
3. Aby zidentyfikować szkice w obszarze graficznym, należy:
 - Wybrać każdy szkic indywidualnie.
 - Zaznaczyć polem zestaw, aby wybrać wiele szkiców.
 - Wybrać operacje szkicu w wysuwanym drzewie operacji FeatureManager.
4. Kliknąć **Zastosuj**, aby wyświetlić podgląd ścieżki trasy. Szkice reprezentujące ścieżkę trasy mają nazwę **Routing_path** i numer zamówienia, na przykład **Routing_path 1**.
5. Kliknąć **Gotowe**.



Our **3DEXPERIENCE®** platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE** Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating virtual twin experiences of the real world with our **3DEXPERIENCE** platform and applications, our customers can redefine the creation, production and life-cycle-management processes of their offer and thus have a meaningful impact to make the world more sustainable. The beauty of the Experience Economy is that it is a human-centered economy for the benefit of all –consumers, patients and citizens.

Dassault Systèmes brings value to more than 300,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 150 countries. For more information, visit www.3ds.com.

Europe/Middle East/Africa
 Dassault Systèmes
 10, rue Marcel Dassault
 CS 40501
 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
 France

Asia-Pacific
 Dassault Systèmes K.K.
 ThinkPark Tower
 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
 Tokyo 141-6020
 Japan

Americas
 Dassault Systèmes
 175 Wyman Street
 Waltham, Massachusetts
 02451-1223
 USA

DASSAULT SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE®** Company

©2024 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE, the 3DS logo, the Compass icon, IPWE, 3DEXCITE, 3DVIA, BIOVIA, CATIA, CENTRIC PLM, DELMIA, ENOVIA, GEOVIA, MEDIDATA, NETVIBES, OUTSCALE, SIMULIA and SOLIDWORKS are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a European company, (Societas Europaea) incorporated under French law, and registered with the Verailles trade and companies registry under number 322 306 440, or its subsidiaries in the United States and/or other countries.