

Nowości w pakiecie Solid Edge ST10

Nowości w pakiecie Solid Edge ST10

Zalety

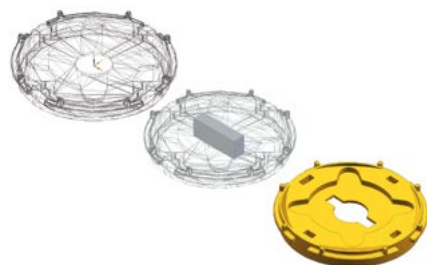
- Bezproblemowa praca z modelami siatkowymi i tradycyjnymi danymi 3D bez potrzeby przeprowadzania czasochłonnych konwersji
- Minimalizacja masy i wykorzystania materiałów dzięki automatycznej optymalizacji topologii
- Naturalna interakcja dzięki obsłudze szkicowania odręcznie, które jest alternatywą dla myszy
- Szybsza praca nad dużymi złoženiami
- Możliwość drukowania projektów 3D na lokalnych urządzeniach lub zlecenia druku dostawcom usług druku 3D z całego świata
- Przeprowadzanie analiz przepływu cieczy oraz przekazywania ciepła w celu optymalizacji wydajności i niezawodności produktu
- Publikowanie przydatnych rysunków technicznych i instrukcji bezpośrednio z poziomu modelu Solid Edge

Podsumowanie

Produkty z pakietu Solid Edge ST10 wyniosą każdy aspekt rozwoju produktu na nowy poziom. Uzyskasz dostęp do najnowszych technologii projektowania, w pełni zintegrowanej analizy przepływu, najnowszych narzędzi do druku 3D oraz nowych opcji tworzenia dokumentacji technicznej. Będziesz mieć pełną kontrolę nad danymi projektowymi niezależnie od ich ilości, a także możliwość bezpiecznej współpracy w chmurze.

Modelowanie konwergentne

Oprogramowanie Solid Edge® wykorzystuje innowacyjne rozwiązania i zwiększa efektywność projektowania dzięki umiejętnemu połączeniu tradycyjnych modeli bryłowych



reprezentowanych brzegowo (ang. B-rep) z modelami siatkowymi reprezentowanymi w postaci siatki trójkątów — czasochłonne i podatne na błędy konwersje to już przeszłość. Dzięki zastosowaniu w pakiecie Solid Edge ST10 opracowanej przez firmę Siemens technologii modelowania konwergentnego (Convergent Modeling™) tradycyjne operacje dotyczące reprezentacji brzegowej można przeprowadzać na danych zeskanowanych modeli 3D oraz modelach utworzonych w wyniku optymalizacji topologii. Taka integracja gwarantuje mniejszą liczbę poprawek i zapewnia obsługę nowoczesnych procesów wytwarzania addytywnego w przypadku złożonych kształtów.

Projektowanie generatywne

Dostępny w Solid Edge ST10 zestaw narzędzi do modelowania 3D wykorzystuje zaawansowaną optymalizację topologii, dzięki której projektanci mogą tworzyć lżejsze komponenty, minimalizować ilość odpadów na dalszych etapach produkcji, a także tworzyć wysoko spersonalizowane projekty na potrzeby odlewania lub druku 3D w wysokiej rozdzielczości. Stwórz geometryczny projekt wykorzystujący określony materiał, który będzie mieć mniejszą masę, będzie zoptymalizowany pod kątem przestrzeni projektowej, a ponadto będzie spełniał wymogi dotyczące dopuszczalnych obciążeń i relacji. Błyskawicznie stwórz bryłę projektu, wykorzystując wytwarzanie przyrostowe, a następnie wykorzystaj ją jako bazę dla projektu formy wtryskowej lub użyj pakietu narzędzi Solid Edge, aby dostosować kształt bryły na potrzeby tradycyjnej produkcji.

Nowości w Solid Edge ST10

Ciąg dalszy korzyści

- Dostępny w Solid Edge system do zarządzania danymi jest teraz jeszcze łatwiejszy w instalacji i bardziej produktywny
- Rozszerzona obsługa klasyfikacji części, pracy w trybie offline oraz procesów projektowania na zamówienie (engineering-to-order) podczas pracy z Teamcenter
- Łatwiejsza współpraca z dostawcami i klientami dzięki dostępnym w chmurze rozwiązaniom do przechowywania plików, przeglądania i oznaczania

Cechy

- Narzędzia do modelowania nowej generacji pozwalają na łatwe dodawanie cech do zeskanowanych modeli
- Narzędzia do projektowania generatywnego umożliwiają modelowanie złożonych, niestandardowych kształtów
- Narzędzia do inżynierii odwrotnej gwarantują mniejszą liczbę poprawek w przypadku zaimportowanych i zeskanowanych modeli
- Klonowanie przyspiesza duplikację często używanych komponentów w obrębie złożenia
- Dedykowany interfejs do druku 3D oferuje funkcję dynamicznego podglądu zawierającego powiązane informacje topologiczne oraz wiele opcji eksportu do popularnych formatów
- Profesjonalne internetowe usługi druku 3D są dostępne bezpośrednio w Solid Edge



Inżynieria odwrotna

Wiele zespołów projektuje produkty, wykorzystując komponenty zaimportowane z innych systemów CAD. Szybki rozwój skanerów 3D o wysokiej rozdzielczości sprawił, że nawet stare komponenty zaprojektowane na tradycyjnej desce kreślarskiej można teraz zdigitalizować i zmodyfikować tak, aby pasowały do współczesnych projektów — nie trzeba ich projektować od nowa. Solid Edge oferuje narzędzia, które przyspieszają proces inżynierii odwrotnej.

- Narzędzia do czyszczenia siatki pozwalają uzyskać bryły, które łatwiej zmodyfikować i przekazać do dalszego etapu produkcji. Usuwać niepotrzebne elementy siatki i poprawiać defekty, takie jak szczeliny czy otwory.
- Polecenia identyfikacji obszaru analizują obszary siatki trójkątów i kategoryzują je jako tradycyjne elementy, takie jak płaszczyzny, cylindry, kule czy powierzchnie sklepane.
- Metody wyodrębniania powierzchni ułatwiają konwersję zidentyfikowanych obszarów siatki na lica, które można edytować, używając wszechstronnych narzędzi do projektowania dostępnych w Solid Edge.

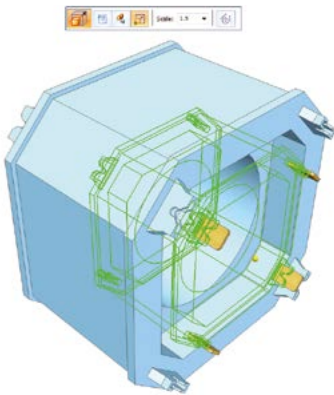
Modelowanie synchroniczne

- Skalowanie modelu: można zmniejszać i zwiększać skalę modeli oraz skalować je w sposób jednolity lub niejednolity, aby przygotować je na potrzeby projektowania prototypu koncepcyjnego i druku 3D oraz dostosować do zjawiska kurczenia się tworzywa w przypadku projektowania form wtryskowych.
- Szkicowanie odręczne (polecenie Rysuj): projektowanie na urządzeniach mobilnych rozwinęło się dzięki wprowadzeniu opracowanej przez firmę Microsoft technologii pisania odręcznego, która umożliwia szkicowanie odręczne po wybraniu polecenia Rysuj w Solid Edge. Podczas pracy na urządzeniu Surface ruchy rysika są na bieżąco przekształcane w analityczne szkice, więc tablet działa jak „wirtualna serwetka”.



Cechy — ciąg dalszy

- Dostępna w Solid Edge symulacja przepływu zapewnia użytkownikom dostęp do numerycznej analizy mechaniki płynów CFD
- Szybsze znajdowanie potrzebnych danych — w tym powiązanych plików ze szkicami oraz najnowszych rewizji
- Obsługa klasyfikacji części, pracy w trybie offline oraz przypisywania plików Solid Edge do istniejących elementów w Teamcenter
- Portal Solid Edge umożliwiający współpracę w chmurze nad danymi z różnych systemów CAD



- Poprawki w szkicach 3D: teraz wszystkie krzywe na szkicu 3D można podzielić według określonych punktów charakterystycznych, używając automatycznie generowanych relacji. Linie prowadzące są definiowane przez krzywe szkicu 3D utworzone pomiędzy wszystkimi typami punktów charakterystycznych i zachowują się tak jak one. Dzięki temu ścieżki są dostępne we wszystkich środowiskach projektowania, a ich właściwości wyświetlania są takie same, jak krzywych.

Części blaszane

- Nowa funkcja wycięcia owiniętego zachowuje okrężne i liniowe wycięcia w zagięciach synchronicznych części blaszanych.



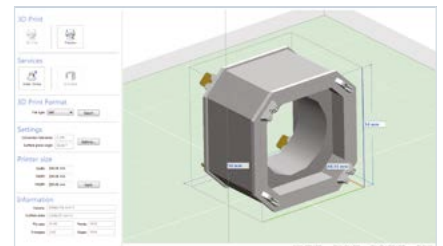
Złożenie

- Funkcja złożenia i zmienne blokowania relacji: Solid Edge ST10 umożliwia automatyczne przypisanie zmiennych blokowania do poszczególnych cech i relacji złożenia, usprawniając proces wprowadzania poprawek w złożeniu. Stamtąd można użyć tabeli zmiennych do przypisania stanów blokowania do funkcji logicznych.
- Klony złożenia: produktywność modelowania została znacznie zwiększona dzięki funkcji klonowania komponentów, która automatyzuje proces duplikacji pojedynczych części lub podzespołów w całym złożeniu najwyższego poziomu. Orientację każdego wystąpienia można ustawić według potrzeb. Relacje powiązane z komponentami zostaną zduplikowane, jeśli istnieje zbliżona geometria referencyjna, lub w razie potrzeby zostaną naprawione.

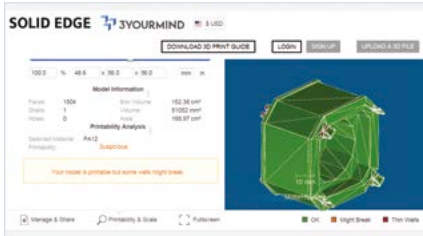


Produkcja

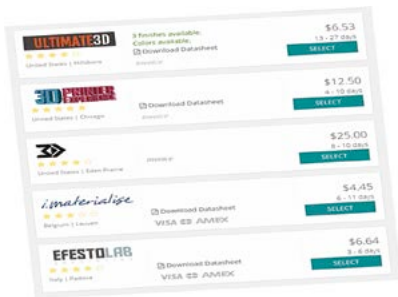
- Solid Edge eksportuje projekty do lekkiego formatu 3D Manufacturing Format (3MF), co upraszcza wytwarzanie przyrostowe pojedynczych części oraz rozwiniętych złożeń.
- Drukowanie 3D na komputerze: Solid Edge posiada dedykowany interfejs do druku 3D oferujący funkcję dynamicznego podglądu zawierającego powiązane informacje. Interfejs jest w pełni zintegrowany z programem 3D Builder firmy Microsoft. Ustaw zakres tolerancji i skalę lub zmień orientację modelu i sprawdź, czy nie wystąpiły błędy przed wyeksportowaniem go do formatu STL lub 3MF.



- Drukowanie 3D dzięki usługom w chmurze: teraz możesz przesłać swój model do działającej w chmurze, wbudowanej usługi druku 3YOURMIND, która umożliwi wybór dostawców usług druku 3D z całego świata według materiałów i cen.



- Wraz z Solid Edge dostępny jest też nowy pakiet CAM Express do obróbki 2,5-osiowej, co eliminuje konieczność zakupu osobnych rozwiązań CAD i CAM.



Rysunki techniczne

Podczas eksportu rysunków z Solid Edge do programu AutoCAD symbole mechaniczne będą odwoływać się do czcionek AutoCAD, dlatego plik czcionek Solid Edge nie jest potrzebny.

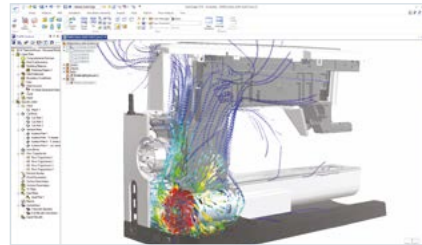
Aby cofnąć zmiany w widoku rysunku, wystarczy kliknąć „Cofnij”.

W celu precyzyjnego pozycjonowania obiektów można włączyć lokalizację geometrii arkusza tła.

Symulacja

Dzięki symulacji przepływu oraz intuicyjnemu narzędziu do analizy mechaniki płynów (CFD), które są wbudowane w Solid Edge, użytkownicy mają wgląd w zachowanie produktu już na samym początku cyklu

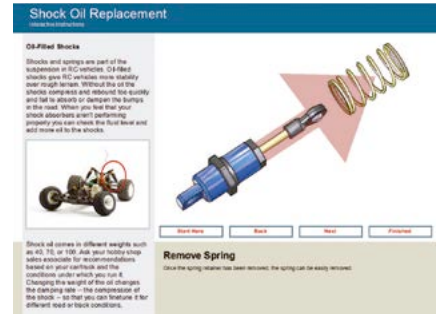
projektowania. Dzięki ściślejszej integracji natywnej geometrii Solid Edge z danymi symulacji użytkownicy mają pewność, że wszystkie zmiany są synchronizowane, co pozwala osiągnąć zoptymalizowaną wydajność i niezawodność produktu już we wcześniejszej fazie procesu rozwoju.



Publikacje techniczne

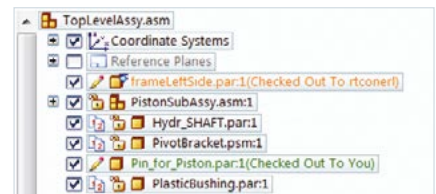
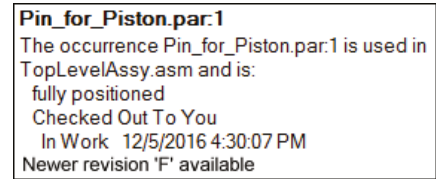
Solid Edge ST10 umożliwia szybkie publikowanie instrukcji produkcyjnych i montażowych, a także materiałów szkoleniowych, kart katalogowych i innych dokumentów. Dostępne w Solid Edge oprogramowanie Illustrations pozwala tworzyć zestawy rysunków bezpośrednio na podstawie geometrii oraz adnotacji dotyczących produktu i produkcji (PMI) w Solid Edge.

Oprogramowanie Documentation pozwala tworzyć wielostronicową, dającą się dostosować dokumentację. Współpraca między tymi narzędziami umożliwia łatwe tworzenie szczegółowych instrukcji dotyczących procesu z poziomu widoków rozstrzelonych i wielu konfiguracji produktu — możliwe jest nawet użycie wielu modeli 3D w jednym dokumencie. Zmiany w modelach Solid Edge mogą być automatycznie uwzględniane w publikacjach.



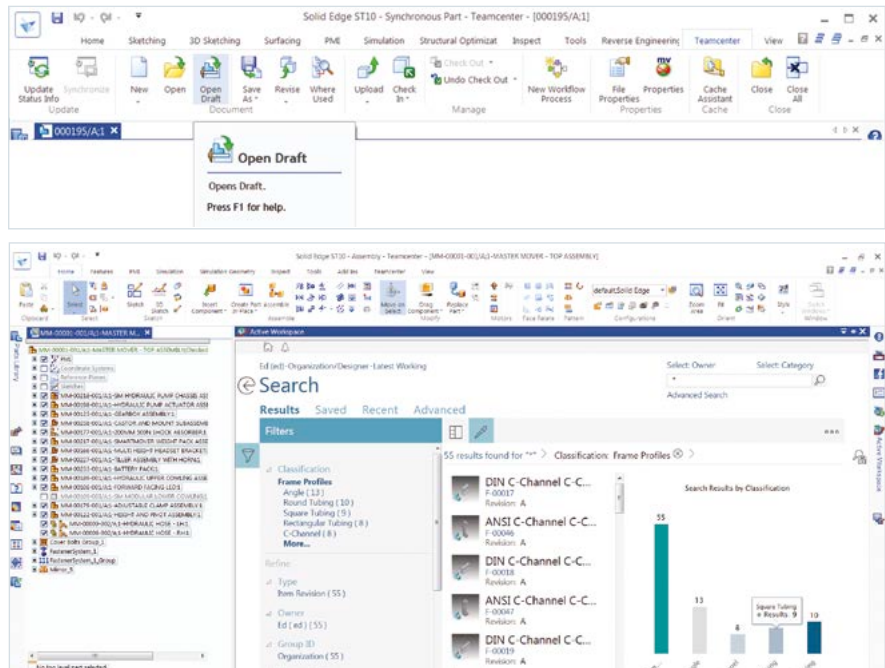
Wbudowane zarządzanie danymi

Funkcje wbudowanego zarządzania danymi zostały udoskonalone, dzięki czemu można je łatwiej skonfigurować i nimi zarządzać. Poprawiony interfejs użytkownika sprawia, że codzienne zadania wykonuje się szybciej, a liczba błędów w procesie projektowania jest mniejsza. Powiadomienia o nowych rewizjach, udoskonalone narzędzia do znajdowania i zastępowania zduplikowanych plików oraz automatyczne kopiowanie rysunków podczas operacji „Zapisz jako” – to tylko niektóre z wielu wprowadzonych poprawek.



Integracja Teamcenter z Solid Edge

W przypadku użytkowników Solid Edge korzystających z oprogramowania Teamcenter® obsługiwanych jest więcej procesów roboczych. Użytkownicy mogą pracować w trybie offline, a potem synchronizować zmiany wprowadzone w Teamcenter. Nowe polecenie „Zapisz nowy w istniejących” umożliwia powiązanie nowych plików Solid Edge z istniejącymi elementami Teamcenter. Wbudowany interfejs Active Workspace umożliwia teraz klasyfikację części. Wiele poprawek w interfejsie użytkownika (w tym możliwość bezpośredniego otwierania powiązanych plików ze szkicami, walidacji zmian wprowadzonych przez użytkowników przed przesłaniem danych czy dodanie zadokowanych okien w oknie dialogowym „Otwórz plik”) pozwoliło poprawić wydajność pracy i zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędów. Nowe pakiety Solid Edge i Teamcenter to korzystne rozwiązanie dla klientów chcących zwiększyć zakres cyfryzacji przedsiębiorstwa.



Portal Solid Edge

Portal Solid Edge to nowa platforma bezpiecznej współpracy nad przedsięwzięciami projektowymi, zarówno w obrębie przedsiębiorstwa, jak i poza nim. Przesyłaj pliki CAD do folderów projektu przechowywanych w chmurze i przeglądaj je, używając dowolnej przeglądarki. Zapraszaj użytkowników z innych działów lub z zewnętrznych firm (w tym dostawców i klientów), aby wspólnie z nimi pracować nad projektem.

Siemens PLM Software
www.siemens.com/plm

Polska +48 22 339 3523
 info.pl.plm@siemens.com
 Ameryka Pn. i Pd. +1 314 264 8499
 Europa +44 (0) 1276 413200
 Azja i Pacyfik +852 2230 3308

© 2017 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens, logo Siemens i SIMATIC IT są zastrzeżonymi znakami towarowymi spółki Siemens AG. Camstar, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Omneo, Parasolid, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter i Tecnomatix są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi spółki Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i znaki usługowe należą do odpowiednich podmiotów. 65569-A16 9/17 o2e