

SIEMENS



Siemens PLM Software

SOLID EDGE

Projektuj lepiej

www.siemens.com/plm

Oprogramowanie Solid Edge® jest najbardziej kompleksowym hybrydowym systemem 2D/3D CAD wykorzystującym technologię synchroniczną, dostępnym obecnie na rynku. Solid Edge, kluczowy komponent pakietu Velocity Series, znacząco ułatwia szybsze projektowanie i wprowadzanie zmian oraz lepsze ponowne wykorzystanie zaimportowanych danych.

Z najlepszymi możliwościami modelowania części i złożeń, generowania dokumentacji płaskiej, przyjaznym dla użytkownika zarządzaniem danymi projektu oraz wbudowanymi narzędziami do analizy metodą elementów skończonych, Solid Edge umożliwia najszybsze i najbardziej elastyczne projektowanie, ułatwiając opanowanie rosnącej złożoności opracowywania produktów.



Solid Edge

	2D Drafting	Design and drafting	Foundation	Classic	Premium
Translatory 2D	•	•	•	•	•
Translatory 3D		•	•	•	•
Automatyczne tworzenie rysunków wykonawczych		•	•	•	•
Technologia synchroniczna		•	•	•	•
Widoki rozstrzelone		•	•	•	•
Animacja złożeń		•	•	•	•
Złożenia		Basic	•	•	•
Części		Basic	•	•	•
Animacja ruchu		Basic	•	•	•
Powierzchnie			•	•	•
Elementy blaszane			•	•	•
Konstrukcje spawane			•	•	•
Projektowanie ram			•	•	•
Obliczenia dla pojedynczych elementów				•	•
Wiązania i relacje				•	•
Rendering				•	•
Biblioteka normaliów			Add-on	•	•
Obliczenia złożeń			Add-on	Add-on	•
Projektowanie okablowań elektrycznych			Add-on	Add-on	•
Projektowanie przewodów rurowych			Add-on	Add-on	•
Biblioteka elementów rurowych			Add-on	Add-on	Add-on
Projektowanie form			Add-on	Add-on	Add-on
Web publisher			Add-on	Add-on	Add-on
Insight	Add-on	Add-on	Add-on	•	•
Embedded client	Add-on	Add-on	Add-on	Add-on	Add-on

Tajniki lepszego projektowania



Okładka: odśnieżarka zaprojektowana w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Aebi Schmidt Holding AG.

Obrazek po lewej: maszyna wykorzystywana do przetwórstwa drewna; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Doucet Machineries Inc.

Strona 3: cyfrowe mikrometry; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości The L.S. Starrett Company.

Technologia synchroniczna do szybkiego/elastycznego modelowania

Solid Edge wykorzystuje technologię synchroniczną, by umożliwić Twojej firmie systematyczne i powtarzalne tworzenie rewolucyjnych projektów. Technologia synchroniczna łączy szybkość i elastyczność modelowania bezpośredniego z precyzyjną kontrolą projektowania parametrycznego. Konstruktorzy mogą przyspieszyć powstawanie modelu bez angażowania się we wcześniejsze planowanie projektu. Mogą też szybciej wprowadzać zmiany dzięki usunięciu etapu regeneracji modelu, zwiększając jednocześnie ponowne wykorzystanie zaimportowanych danych 2D i 3D. Ta unikatowa technologia pozwala na szybsze wprowadzanie produktów na rynek, lepszą obsługę potrzeb klientów i redukcję kosztów projektowych.

Lepsze ponowne wykorzystanie oraz przejście z 2D na 3D

Poza samą zdolnością usprawnienia ponownego wykorzystania projektów, Solid Edge upraszcza również proces przejścia z 2D na 3D i z powrotem do 2D. Rysunki części 2D mogą być wykorzystane do odtworzenia projektów w 3D, które automatycznie odziedziczą wymiary produkcyjne 2D.

Co więcej, rysunki złożów mogą być wykorzystane do zapewnienia, że wszystkie elementy kompletnego produktu są na właściwym miejscu. Dzięki technologii synchronicznej modele zaprojektowane w innych systemach CAD mogą być edytowane tak, jakby były zaprojektowane w Solid Edge. Możesz się spodziewać, że przejście na Solid Edge będzie szybkie i nie będzie wymagało wielu szkoleń i wydatków.

Kompleksowe prototypy cyfrowe

Solid Edge zapewnia środowisko projektowania, które można wykorzystać do tworzenia kompletnych cyfrowych prototypów 3D i optymalizacji projektów przed fazą produkcji. Możesz projektować złożenia z komponentami obrobionymi, odlewanymi lub elementami stylizowanymi i wykorzystywać aplikacje specyficzne dla danych procesów, aby uprościć projektowanie oramowania, orurowania, wiązek przewodów, konstrukcji spawanych oraz oprzyrządowania form. Możesz użyć prototypowania cyfrowego, aby pokazać w jaki sposób produkty będą funkcjonowały w rzeczywistości dzięki rozstrzelonym widokom, fotorealistycznym wizualizacjom oraz animacjom. Solid Edge zapewnia wszyst-

kie narzędzia by sprostać Twoim potrzebom w zakresie prototypów. Dzięki dokładniejszym prototypom cyfrowym, możesz osiągnąć wyższy poziom jakości produktu i określić precyzyjnie jego koszty.

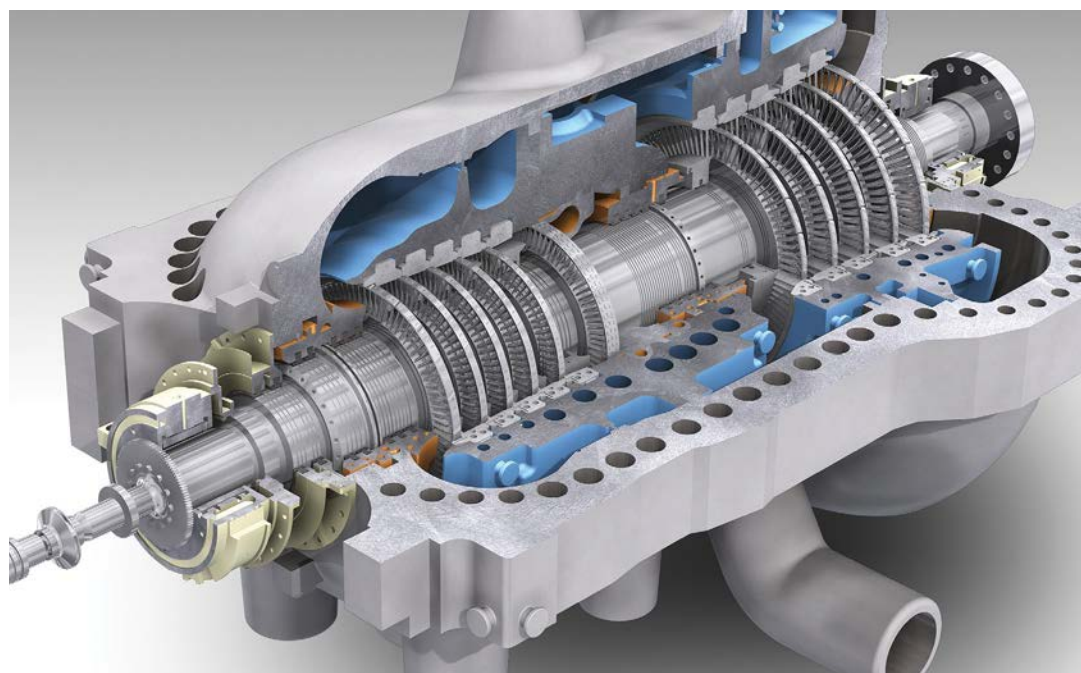
Zaawansowane modelowanie elementów z blach

Solid Edge jest uznanym liderem w modelowaniu elementów blaszanych. Możesz go wykorzystać do modelowania giętych, walcowanych, tłoczonych lub formowanych komponentów z zagięciami, otworami, podcięciami i opcjami naroża. Możesz ocenić poprawność projektów pod kątem możliwości produkcyjnych oraz tworzyć/wysyłać rozwinięcie blachy bezpośrednio na produkcję w formacie DXF. Możesz również dokumentować operacje gięcia na asocjatywnych rysunkach i wprowadzać blaszane części na rynek szybciej z Solid Edge.

Strona 4: Turbina HIP; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości POMIT Co., LTD, Korea.

Strona 5: Wirówki przemysłowe; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Atlantica Separadores.

Strona 5: Kuchenka gazowa; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Esmaltec, Brazylia.



Tajniki lepszego projektowania

Zoptymalizowany pod kątem bardzo dużych złożań

Wydajne narzędzia do zarządzania widokiem, takie jak konfiguracje i strefy, pomogą Ci skupić się na ważnych elementach i zadaniach; jest to szczególnie przydatne w przypadku projektowania współbieżnego. Dzięki trybowi wykorzystującemu stan odciążony dla nieaktywnych elementów, który uwalnia pamięć operacyjną od nieużywanych danych, znacząco wzrasta produktywność modelowania. Wsparcie dla komputerów 64-bitowych pozwala otwierać i pracować z największymi projektami bardziej efektywnie. Solid Edge pozwala tworzyć i zarządzać złożeniami, które zawierają od 1 do ponad 100 tysięcy części.

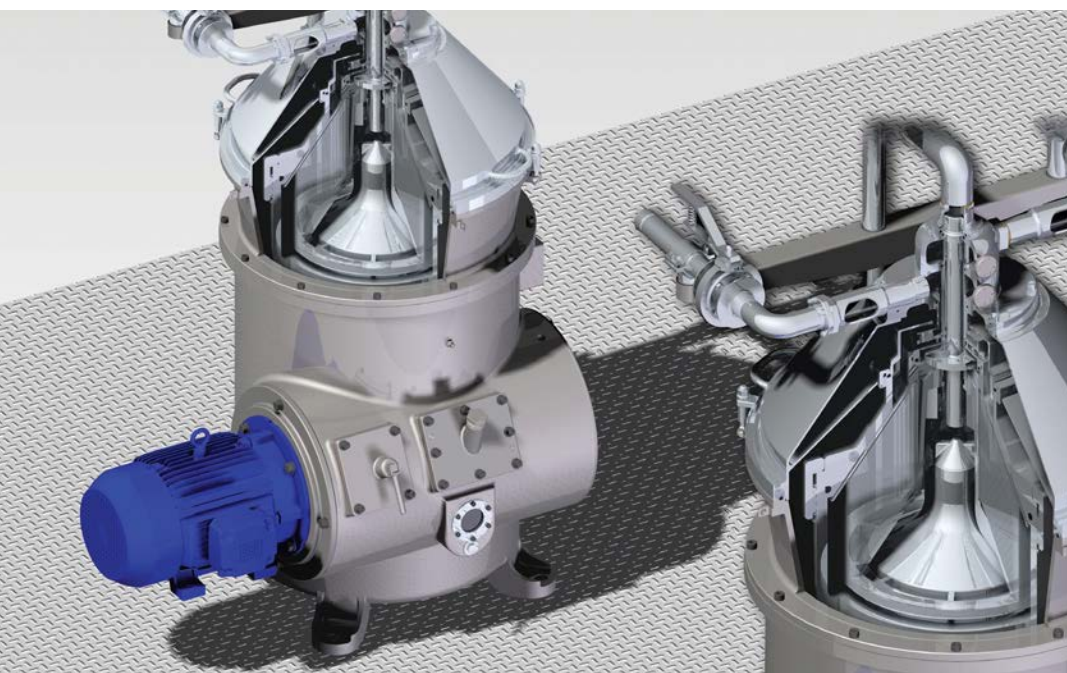
Dokumentacja techniczna 2D sprawdzająca się w produkcji

Produkty wysokiej jakości zaczynają się od wysokiej jakości dokumentacji. Solid Edge stanowi najlepszy wybór, jeśli chodzi o tworzenie dokumentacji płaskiej z modeli 3D. Możesz automatycznie wygenerować szeroką gamę widoków: standardowy, pomocniczy,

przekroju, szczegółu, przerwania i isometryczny. Detalowanie jest szybkie odkąd Solid Edge wspiera pobieranie wymiarów, automatyczne generowanie listy części z odnośnikami. Rysunki są zawsze aktualizowane, a Ty dostajesz powiadomienia o zmianach. Solid Edge udostępnia symbole według standardów branżowych, by przyspieszyć tworzenie rysunków koncepcyjnych i schematów. Dokładna, automatycznie aktualizowana dokumentacja pozwala na produkcję bez zbędnych przestojów.

Zintegrowana analiza projektu

Symulacja funkcjonowania produktu wymaga czegoś więcej niż wykonania analizy metodą elementów skończonych (MES). Konstruktorzy potrzebują odpowiednich narzędzi do tworzenia części z wykorzystaniem standardowych reguł inżynierskich; potrzebują również sposobu na rozwiązanie problemów związanych z dopasowaniem i pozycją przed rozpoczęciem projektowania. Solid Edge zawiera inteligentne komendy, które pozwalają zamodelować standardowe komponenty, takie jak wały, belki i krzywki, dzięki wykorzystaniu



wbudowanych reguł. Solid Edge pozwoli Ci również uprościć i rozwiązać zaawansowane dopasowanie i umiejscowienie elementów przy użyciu diagramów 2D dzięki możliwościom narzędzia Szukanie Wyniku. Po optymalizacji można przeanalizować interferencje i ruch, upewniając się w ten sposób, że produkt będzie poprawnie funkcjonował, zanim jeszcze rozpocznie się jego produkcja.

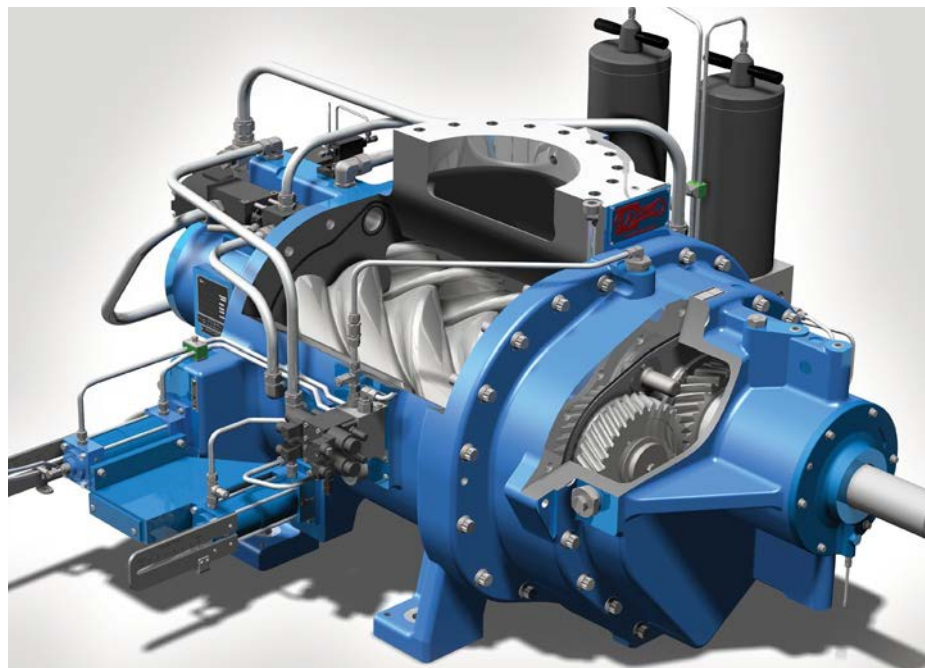
Solid Edge posiada wbudowane rozwiązania do symulacji MES (metoda elementów skończonych), które pomagają analizować części i złożenia. Uproszczenie modelu można wykorzystać do szybkiego osiągnięcia wyników, zaś technologia synchroniczna pozwala szybciej oczyścić projekty. W przypadku potrzeby bardziej zaawansowanego narzędzia do symulacji, oprogramowanie Femap™ firmy Siemens PLM Software jest idealne dla inżynierów wielu dyscyplin lub analityków umożliwiając rozwiązywanie kompletnych systemów. Te skalowalne narzędzia pomogą ci zredukować czas i koszt potrzebny na zbudowanie i sprawdzenie drogich fizycznych prototypów.

Współpraca w ramach łańcucha dostaw

Solid Edge oferuje pełen zestaw narzędzi pozwalających konstruktorom na opracowywanie, edycję, dystrybucję i zgłębianie alternatywnych projektów. Możesz skorzystać z aplikacji XpresReview do tworzenia kompaktowych paczek projektu na potrzeby recenzowania zawierających wymagane dokumenty, arkusze kalkulacyjne, rysunki 2D oraz modele 3D. Dzięki wykorzystaniu formatu do przeglądania danych JT™ paczki do recenzowania zawierające dane Solid Edge mają małą wagę i mogą być z łatwością wysłane emailem do klientów i dostawców. Solid Edge zapewnia różnorodne narzędzia umożliwiające współdzielenie i wymianę alternatywnych projektów w ramach łańcucha dostaw.

Strona 6: Sprężarka; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Ariel Corporation.

Strona 7: Części maszyny; projekt i rendering wykonany w Solid Edge. Dzięki uprzejmości Ferguson Beauregard, USA.



Tajniki lepszego projektowania

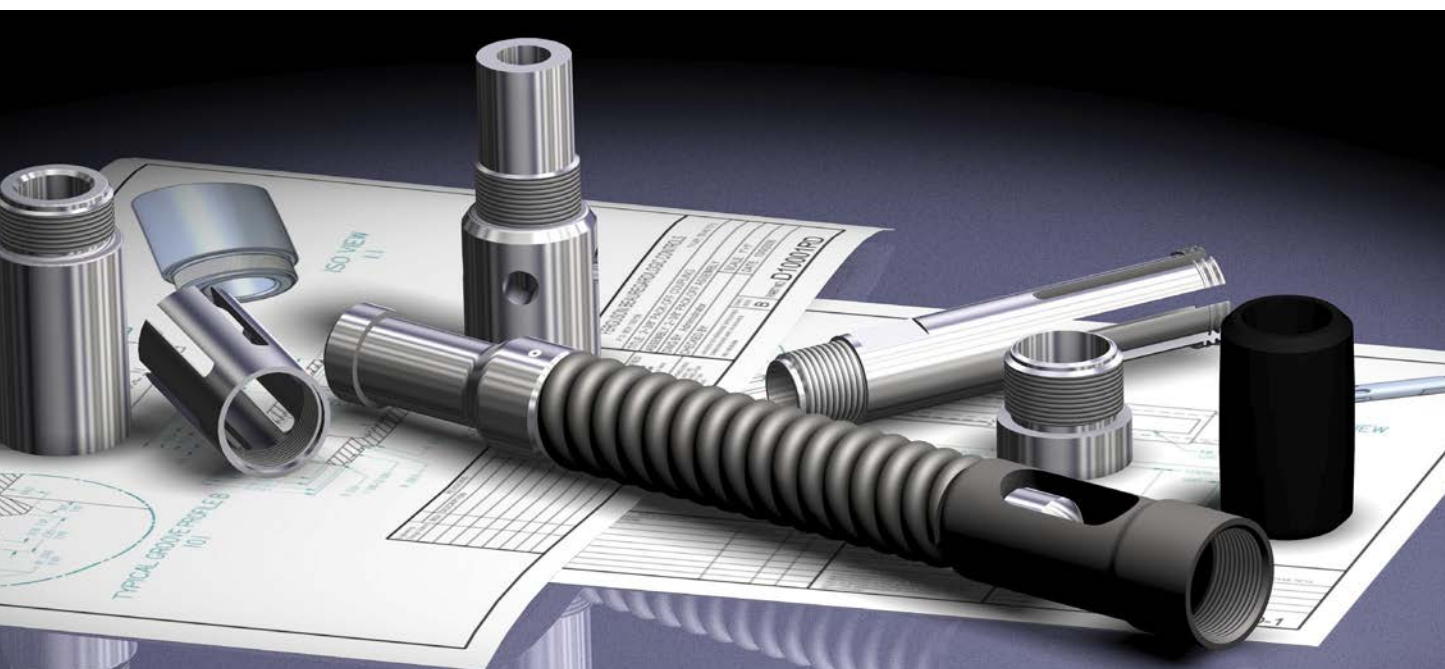
Transparent design and data management

Jednym z najważniejszych aspektów każdego procesu projektowania jest możliwość zarządzania danymi w trakcie całego cyklu rozwoju produktu. Solid Edge oferuje przejrzyste i zintegrowane funkcjonalności zarządzania danymi, tak aby sprostać oczekiwaniom wszystkich klientów. Dzięki wykorzystaniu Microsoft SharePoint oprogramowanie Solid Edge Insight™ zapewnia funkcjonalność wyszukiwania, przechowywania oraz podstawowego przepływu informacji workflow. Użytkownicy Solid Edge mogą również stosować oprogramowanie Teamcenter® Express, wstępnie skonfigurowane, łatwe do wdrożenia i stosowania rozwiązanie do zarządzania danymi i ułatwiania współpracy pomiędzy różnymi działami, oddziałami firmy i systemami CAD. Co więcej, Teamcenter jest dostępny dla firm wymagających pełnego rozwiązania PLM, które będzie można dostosować do indywidualnych potrzeb przedsiębiorstwa. Dzięki skalowalnemu narzędziu do zarządzania danymi, masz możliwość zarządzania danymi, które będą się rozrastać wraz z rozwojem Twojej firmy.

PLM z Velocity Series

Solid Edge jest kluczowym komponentem pakietu Velocity Series. Mając na celu umożliwienie klientom osiągnięcia maksymalnej produktywności, pakiet ten oferuje wszechstronny zestaw modułowych a jednak zintegrowanych rozwiązań, które wykorzystują najlepsze branżowe praktyki, tak aby zapewnić znaczące udogodnienia we wdrażaniu i użytkowaniu oprogramowania. Pakiet Velocity Series zawiera:

- *Solid Edge* – zaawansowany zestaw oprogramowania 3D CAD, które upraszcza opracowywanie produktu ułatwiając podniesienie produktywności
- *Femap* – wysoce wydajny system do symulacji, który znacząco redukuje etap fizycznych testów, przyspieszając wprowadzanie produktów na rynek
- *CAM Express* – elastyczne rozwiązanie do programowania NC, które poprawia produktywność obróbki
- *Teamcenter Express* – łatwy do wdrożenia system do zarządzania danymi oparty na współpracy, który przyspiesza pracę nad projektem



Poszerzanie doświadczenia

Kontynuowanie relacji

Celem naszych klientów jest projektowanie najlepszych produktów. Dlatego oferujemy kilka możliwości uzyskania jak największych korzyści z inwestycji w oprogramowanie. Umowy na wsparcie/utrzymanie oprogramowania (opiekę techniczną) zapewniają klientom dostęp do nowych wersji oprogramowania Solid Edge, które zawierają przydatne ulepszenia, jak również pakiety wsparcia technicznego (maintenance packs) ze stopniowymi udoskonaleniami.

Klienci mają także dostęp do grup informacyjnych użytkowników Solid Edge, które ułatwiają współpracę dzięki umożliwieniu wymiany pomysłów i dzielenia się doświadczeniami. Siemens PLM Software pracuje również z grupami użytkowników przy organizacji konferencji, podczas których użytkownicy mają okazję poznać się osobiście. Zachęcamy do uczestnictwa w tych spotkaniach!

Podsumowanie wartości Solid Edge

Jeśli chodzi o projektowanie 3D, Solid Edge jest najlepszym wyborem: przyspiesza projektowanie, pozwala szybciej wprowadzać produkty na rynek, przyspiesza wykonywanie zmian inżynierskich ECO, a także maksymalizuje ponowne wykorzystanie zaimportowanych danych 2D i 3D. Solid Edge wyróżnia się możliwością doskonałego modelowania części i złożeń, tworzenia dokumentacji technicznej, przejrzystym zarządzaniem danymi i wbudowaną funkcjonalnością analiz MES. Te atrybuty sprawiają, że projektowanie z Solid Edge jest najszybsze i najbardziej elastyczne, a odpowiadanie na wyzwania związane z rozwojem produktu w złożonej globalnej gospodarce staje się łatwiejsze.

Siemens Industry Software

Polska

ul. Żupnicza 11
03-821 Warszawa
+48 22 339 3680
Fax +48 22 339 3699
info.pl.plm@siemens.com

O Siemens PLM Software

Firma Siemens PLM Software, jednostka biznesowa firmy Siemens Industry Automation Division, to wiodący w skali globalnej dostawca oprogramowania i usług z zakresu zarządzania cyklem życia produktu (PLM). Dotychczas firma sprzedała 7 mln licencji na swoje produkty, z których korzysta ponad 71 000 klientów na całym świecie.

Siedziba firmy Siemens PLM Software mieści się w Plano w Teksasie. Siemens PLM Software współpracuje z wieloma firmami w celu dostarczania otwartych rozwiązań pomagających przekuć pomysły na cieszące się zainteresowaniem klientów produkty. Więcej informacji na temat produktów i usług firmy Siemens PLM Software można znaleźć pod adresem www.siemens.com/plm.

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Siemens i logo Siemens są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix oraz Velocity Series są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. lub podmiotów od niej zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Pozostałe występujące w niniejszej publikacji loga, znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i znaki usług należą do odpowiednich właścicieli.