



## DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

# Solid Edge Model Based Definition

Cyfrowa komunikacja dotycząca projektów inżynierskich w 3D

### Korzyści

- Znaczący wzrost produktywności wytwarzania
- Ograniczenie lub wyeliminowanie tradycyjnych rysunków 2D na rzecz efektywnego projektowania cyfrowego
- Prostsza do zrozumienia dokumentacja produkcyjna
- Współpraca z dostawcami przy zarządzaniu dokumentacją inżynierską z wykorzystaniem niezastrzeżonego rozwiązania
- Krótszy czas odpowiedzi od dostawców
- Ograniczenie liczby błędów i poprawek

### Podsumowanie

Moduł oprogramowania Solid Edge Model Based Definition umożliwia utworzenie pełnej cyfrowej definicji części i/lub złożeń przy użyciu modeli 3D, dzięki czemu konstruktorzy mogą skrócić czas poświęcany na tworzenie dokumentacji inżynierskiej i usprawnić walidację na kolejnych etapach. Oprogramowanie Solid Edge® stanowiące część portfolio Siemens Xcelerator – kompleksowego i zintegrowanego zestawu oprogramowania, sprzętu i usług – zapewnia innowacyjne podejście do rozwoju produktów dla rynku głównego nurtu. Moduł Solid Edge Model Based Definition pozwala na pełną digitalizację pracowni projektowej, z wyeliminowaniem dokumentacji papierowej, co z kolei przyczynia się do ograniczenia nakładów pracy na wprowadzanie poprawek, skrócenia czasu do przekazania produktu do produkcji, szybszego opracowywania dokumentacji oraz bardziej precyzyjnej komunikacji w produkcji.

Definicja oparta na modelu ogranicza potrzebę tworzenia tradycyjnych rysunków 2D, ponieważ informacje niezbędne do produkcji są zawarte w trójwymiarowym modelu. Zamiast polegać na typowych metodach dostarczania rysunku 2D do modelu 3D i jego interpretacji, definicja oparta na modelu prezentuje informacje dotyczące geometrii oraz adnotacje w postaci pojedynczego, jednoznacznego źródła danych – modelu 3D.

**Funkcje**

- Pełna cyfrowa charakterystyka części i złożeń
- Tworzenie plików 3D PDF opartych na szablonach
- Pełna personalizacja listy części
- Wykorzystanie istniejących widoków modeli oraz informacji PMI
- Obsługa PMI w standardzie STEP AP242
- Zgodność ze standardami branżowymi

Umożliwia ona również bardziej efektywną komunikację między inżynierami oraz zespołami odpowiedzialnymi za produkcję. Opisane modele 3D można zrozumieć o wiele łatwiej niż skomplikowane rysunki 2D, co pozwala uniknąć błędów i ogranicza czas spędzony nad dokumentacją techniczną. Modele 3D usprawniają również procesy walidacji i produkcji.

Moduł Solid Edge Model Based Definition pozwala producentom oraz ich dostawcom na cyfrowe zarządzanie dokumentacją inżynierską przy użyciu najbardziej opłacalnego i niezastrzeżonego rozwiązania dopasowanego do ich potrzeb biznesowych. Oprogramowanie pozwala na wymianę informacji PMI między producentem i dostawcą (lub działami inżynierii i produkcji), nawet jeśli pracują oni w różnych środowiskach projektowania wspomaganego komputerowo (CAD).

**Ograniczenie konieczności tworzenia tradycyjnych rysunków 2D**

Cyfrowa komunikacja przyspiesza proces przejścia od projektu do produkcji. Dzięki Solid Edge Model Based Definition modele 3D zawierające informacje PMI oraz powiązane metadane można przedstawić przy użyciu uniwersalnego pliku 3D PDF, co pozwala na interaktywne przeglądanie danych produkcyjnych. Informacje PMI używane do ulepszenia modelu 3D to te same dane, które wykorzystuje się do stworzenia pliku 3D PDF, więc nie ma potrzeby tworzenia dodatkowej dokumentacji PMI. Jeśli wymaga tego proces certyfikacyjny lub regulacyjny, format 3D PDF pozwala łatwo wydrukować dokumentację papierową oraz dodać hasło do pliku, by zwiększyć bezpieczeństwo.

Pliki 3D PDF mogą zostać opublikowane bezpośrednio z poziomu środowiska szkicowania. Szablony definiują układ opublikowanego pliku PDF – liczba stron w szablonie odpowiada liczbie stron w ostatecznym dokumencie. W tle można umieścić logo oraz inne standardowe informacje. Edytowalne pola pozwalają użytkownikom dodawać notatki oraz miniaturki prezentujące model do dokumentu.

Moduł Solid Edge Model Based Definition wykorzystuje konfigurowalny szablon i interaktywne pliki wyjściowe 3D. Funkcje swobodnego dostosowywania rozmiarów kolumn, czcionek i stylów oraz możliwość wyboru spośród różnych trybów renderowania do eksportu do pliku PDF 3D pozwalają producentom lepiej dopasować produkty do potrzeb klientów. Informacje, które można konwertować do pliku 3D PDF w celu transferu to: części, części w złożeniu (aktywne i nieaktywne) oraz wewnętrzne i zewnętrzne widoki modelu. Adnotacje załączone do rysunków można publikować bezpośrednio wraz z modelem 3D, wykorzystując uniwersalny format PDF i mogą się one odnosić do różnych geometrii. Przywoływana geometria istnieje wspólnie z elementami końcowymi adnotacji i można ją dowolnie zaznaczać i edytować. Geometria zostaje podświetlona po wyborze adnotacji PMI w celu wprowadzenia modyfikacji. Ulepszenia rysunków CAD 3D w połączeniu z uproszczeniem tworzenia przekrojów i możliwością eksportu widoków danych PMI wraz z przekrojami bezpośrednio do pliku PDF 3D znacznie skracają czas potrzebny na tworzenie dokumentacji i usprawniają dostarczanie odpowiednich informacji projektu.

Oprogramowanie importuje i eksportuje informacje PMI, wykorzystując międzynarodowy standard wymiany danych dotyczących modelu produktu (STEP AP242), który jednocześnie obsługuje wymagania dotyczące długoterminowej archiwizacji danych i dostępu do nich (LOTAR). Ten wspólny protokół komunikacji pozwala producentom na wysyłanie danych do dostawców na kolejnych etapach, bez konieczności wysyłania całych zastrzeżonych plików CAD lub oczekiwania od dostawców, że będą utrzymywać odpowiednie oprogramowanie CAD w celu odczytu plików. Taka wymiana ułatwia stworzenie ciągłego cyfrowego wątku podczas całego procesu opartego na modelu. Produkt obsługuje również otwarte, niezależne od oprogramowania CAD dane JT™, czyli lekki format modeli 3D, który jest powszechnie stosowany do wizualizacji produktów, współpracy i udostępniania danych.

Solid Edge Model Based Definition umożliwia uzyskanie zgodności ze standardami branżowymi, takimi jak standard militarny MIL-STD-31000B, standard Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników ASME Y 14.41, standardy Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej ISO 16792, ISO 1101 i ISO 1405, standard Niemieckiego Instytutu Normalizacyjnego DIN ISO 16792 oraz narodowe standardy Chin GB/T 24734. Ich spełnienie może dać użytkownikom przewagę konkurencyjną, ponieważ wiele branż wymaga dostosowania się do standardów w przypadku cyfrowych procesów opartych na danych.

### Zwiększanie wartości

Model Based Definition, czyli dodatek do oprogramowania Solid Edge 3D Design, komunikuje się bezpośrednio z Solid Edge CAM Pro oraz innymi aplikacjami do wytwarzania addytywnego.

Oprogramowanie Solid Edge to zintegrowany zestaw solidnych, rozbudowanych i łatwo dostępnych narzędzi, które obejmują wszystkie aspekty procesu rozwoju produktu. Rozwiązuje wiele obecnych złożonych problemów dzięki zautomatyzowanym rozwiązaniom cyfrowym sprzyjającym kreatywności i współpracy.

Dzięki wykorzystaniu najnowszych innowacyjnych technologii w projektowaniu konstrukcji mechanicznych i instalacji elektrycznych, przeprowadzaniu symulacji, wytwarzaniu, tworzeniu dokumentacji, zarządzaniu danymi i współpracy opartej na chmurze oprogramowanie Solid Edge umożliwia znaczne skrócenie czasu wprowadzania produktów na rynek, zapewnia większą elastyczność produkcji i obniża koszty za sprawą skalowalnych rozwiązań ułatwiających współpracę.

### Minimalna konfiguracja systemu

- Windows 10 Enterprise lub Professional w wersji 1809 lub nowszej (tylko wersja 64-bitowa)
- 16 GB pamięci RAM
- Grafika 65 tysięcy kolorów
- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080
- 8,5 GB wolnego miejsca na dysku z przeznaczeniem na instalację

### Siemens Digital Industries Software

[siemens.com/software](https://www.siemens.com/software)

Ameryka Pn. i Płd.  
1 800 498 5351

Europa  
00 800 70002222

Azja i Oceania  
001 800 03061910

Jeśli interesują Cię inne numery, kliknij [tutaj](#).