



SIEMENS
Ingenuity for life

Solid Edge CAM Pro

Lepiej wykorzystaj potencjał narzędzi do obróbki

Zalety

- Jak najlepiej wykorzystaj swoje narzędzia, używając najnowszych technik produkcyjnych
- Zmaksymalizuj efektywność hali produkcyjnej, wykorzystując jednolity system CAM
- Bezpośrednio pracuj z częściami i złoženiami Solid Edge, zachowując ich asocjatywność
- Niski koszt zakupu, łatwość wdrożenia, nauki i wykorzystania

Funkcje

- Skalowalne rozwiązania oferują bardzo szerokie możliwości, między innymi toczenie, frezowanie i obróbkę maszynową opartą na cechach
- Samuczki, szablony oraz kreatory ułatwiają obsługę oprogramowania
- Bezproblemowa integracja z projektem mechanicznym w Solid Edge, możliwość uruchomienia jednym kliknięciem
- Postprocessing i symulacja obróbki

Omówienie

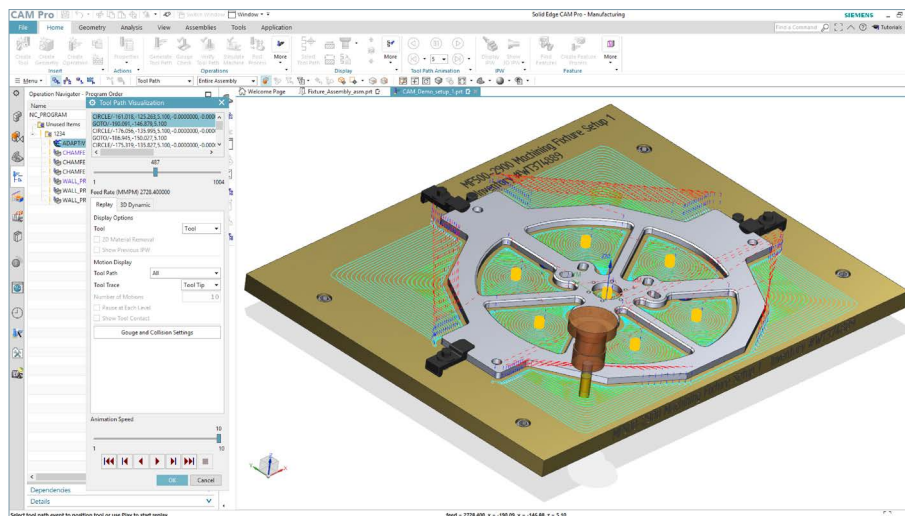
Oprogramowanie Solid Edge® CAM Pro to solidne i sprawdzone rozwiązanie do komputerowego wspomagania wytwarzania (CAM) od firmy Siemens, które wyposażono w szeroką gamę narzędzi pozwalających wykonać zadanie poprawnie już za pierwszym razem. Jest to modułowa, elastyczna konfiguracja rozwiązań do programowania CNC, która umożliwi maksymalizację wartości inwestycji w obrabiarki. Narzędzie CAM Pro zostało zaprojektowane z myślą o użytkownikach Solid Edge i oferuje wydajne funkcje programowania CNC

przy niskim ogólnym koszcie posiadania oraz łatwość wdrożenia, nauki i wykorzystania.

Rozbudowane, ale proste w użyciu funkcje

Solid Edge CAM Pro pomaga producentom określać i realizować szeroką gamę procesów produkcyjnych, w tym frezowania, toczenia i obróbki opartej na cechach wraz z całościową symulacją obróbki.

Narzędzie gwarantuje dokładne i efektywne procesy produkcyjne przy bezpośredniej pracy z częściami i złoženiami Solid Edge. Przesłanie plików z Solid Edge do CAM Pro jest bardzo proste i wymaga zaledwie jednego kliknięcia, natomiast dane zachowują asocjatywność, dzięki czemu zmiany projektowe wprowadzone na



Solid Edge CAM Pro

późniejszym etapie mogą zostać łatwo wcielone do planu produkcji.

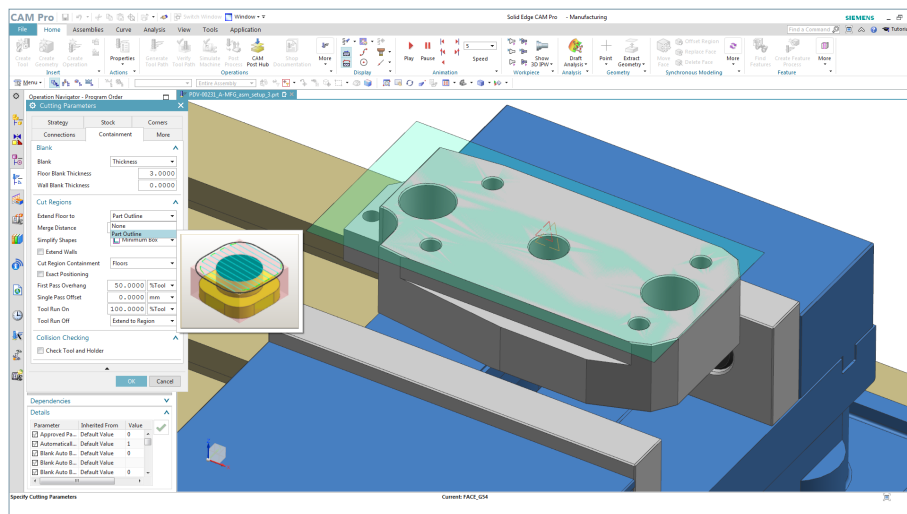
Intuicyjny i nowoczesny interfejs użytkownika (UI), łatwe do zrozumienia samouczki, wbudowane szablony oraz kreatory sprawiają, że oprogramowanie Solid Edge CAM Pro jest wyjątkowo proste w obsłudze. Spójne nawigatory zarządzają kluczowymi elementami, a okna dialogowe zapewniają graficzne wsparcie i natychmiastową informację zwrotną w obszarze roboczym. W całym systemie szerokie zastosowanie znajdują szablony, które rejestrują użyte metody, geometrię, ustawienia, operacje i wybrane narzędzia i pozwalają na ich ponowne wykorzystanie. Wbudowane kreatory oraz możliwość ich personalizacji przenoszą użytkownika na wyższy poziom automatyzacji pracy. Piętnaście prostych do zrozumienia samouczków pomaga użytkownikom zrozumieć oprogramowanie na początkowych etapach; można też wrócić do nich później, aby przypomnieć sobie potrzebne informacje.

Pełen zakres możliwości

Dzięki Solid Edge CAM Pro unikniesz konieczności utrzymania różnych systemów CAM w hali produkcyjnej i związanych z tym dodatkowych kosztów. To skalowalne rozwiązanie oferuje szeroki zakres pogłębionych możliwości programowania CNC, co gwarantuje elastyczność i maksymalizuje wartość płynącą z inwestycji.

Wiercenie — służy do wiercenia, rozwiercania, wytaczania, gwintowania, wiercenia z wycofaniem oraz tworzenia niestandardowych cykli. Dostępna jest funkcja automatycznego tworzenia otworów dzięki opcji obróbki maszynowej opartej na cechach.

Frezowanie 2,5-osiowe — 2,5-osiowe wzorce zgrubne można zastosować w oparciu o podstawowe dane graniczne lub geometrię bryłową. Przykłady obsługiwanych ścieżek narzędzia to ruchy typu Zig-zag, offset i frezowanie wgłębne; dostępne są również



szybkościowe ścieżki zgrubne, np. trochoidy. Funkcje obróbki opartej na cechach automatyzują identyfikację i programowanie rowków i powierzchni czołowych.

Toczenie — kompleksowe rozwiązanie, które jest na tyle łatwe w użyciu, że nadaje się do prostych programów, ale wystarczająco wydajne, by sprostać skomplikowanej geometrii w zastosowaniach obejmujących liczne wrzeciona i głowice rewolwerowe. System obsługuje bryły, kontury i profile 2D.

Frezowanie 3-osiowe — na potrzeby obróbki zgrubnej, frezowania resztek, obróbki półwykańczającej i wykańczającej, z pełnym zestawem strategii frezowania, które odpowiadają na wyzwania wynikające ze złożonej geometrii. Te możliwości obejmują dodatkowe funkcje niezbędne w przypadku obróbki szybkościowej.

Cięcie elektroerozyjne — pełne rozwiązanie na potrzeby programowania maszyn do obróbki elektroerozyjnej (EDM) w 2 lub 4 osiach. Dostępna jest szeroka gama operacji, w tym

profilowanie wieloprześciowe, wycofanie drutu i usuwanie materiału w obszarach.

Synchronizacja — graficzny sposób wyświetlania dowolnej liczby kanałów z przesuwającym się kodem w różnych formatach; wyświetlanie czasu i funkcje dodawania kodów przerwy oraz kodów synchronizacji. Agent synchronizacji jest bezpośrednio powiązany z wewnętrznym postprocesorem i wykorzystuje dane wyjściowe, by osiągnąć jak największą dokładność.

Symulacja obróbki — aby zapobiec przestojom maszyny wynikającym z bezproduktywnych prób, zintegrowana symulacja narzędzi obrabiarki oferuje dokładniejszą symulację niż większość systemów dzięki ruchom opartym na kodzie maszynowym.

Frezowanie 5-osiowe — Solid Edge CAM Pro oferuje bardzo elastyczne funkcje programowania frezowania 5-osiowego, łącząc zautomatyzowane elementy dla żmudnych zadań, takich jak wybór geometrii oraz szczegółową kontrolę użytkownika przy precyzyjnej obróbce.

Kluczowa cecha/funkcja	CAM Pro Foundation	CAM Pro Total Machining	CAM Pro 5-Axis Milling
Gateway i CAM Base	X	X	X
Translatory branżowe	X	X	X
Wymiana danych 2D	X	X	X
Szybkie prototypowanie	X	X	X
Udostępnianie Knowledge Fusion	X	X	X
Złożenia	X	X	X
Wstążka edycji modelu	X	X	X
Kreator procesów obróbki	X	X	X
Dostęp do biblioteki	X	X	X
Wizualizacja ścieżki narzędzia i usuwania materiału	X	X	X
Graficzna edycja ścieżki narzędzia	X	X	X
Postprocessing	X	X	X
Kreator postprocessingu i jego konfiguracja	X	X	X
Dokumentacja technologiczna	X	X	X
Tworzenie instrukcji roboczych	X	X	X
Frezowanie powierzchniowe	Dodatek	X	X
Frezowanie czołowe	Dodatek	X	X
Frezowanie rowków	Dodatek	X	X
Profilowanie poziomu Z	Dodatek	X	X
Obróbka maszynowa oparta na cechach	Dodatek	X	X
Uniwersalne sterowanie ruchem	Dodatek	X	X
Sondowanie	Dodatek	X	X
3- i 2-osiowe pozycjonowanie	Dodatek	X	X
Frezowanie obszaru w stałej osi	Dodatek	X	X
Dolinowa obróbka resztek w narożach	Dodatek	X	X
Ulepszone frezowanie	Dodatek	X	X
Cięcie na różnych poziomach w obróbce półwykańczającej	Dodatek	X	X
Dane wyjściowe w postaci NURBS oraz krzywych składanych	Dodatek	X	X
Obróbka obiektów uproszczonych	Dodatek	X	X
Adaptacyjna strategia tworzenia odstępów	Dodatek	X	X
Frezowanie sekwencyjne dla lepszej kontroli użytkownika	Dodatek	X	X
Frezowanie powierzchniowe w zmiennych osiach	Dodatek	X	X
Profilowanie konturów na potrzeby skrawania po obwiedni	Dodatek	X	X
3- do 5-osiowe frezowanie (odchylenie narzędzia)	Dodatek	X	X
Toczenie	Dodatek	X	Dodatek
4-osiowe cięcie elektroerozyjne	Dodatek	X	Dodatek
Zintegrowana symulacja i weryfikacja (ISV)	Dodatek	X	X
ISV: na podstawie ścieżki narzędzia	Dodatek	X	X
ISV: Na podstawie kodu G	Dodatek	X	X
Synchronizacja wielokanałowa	Dodatek	X	Dodatek
Kreator narzędzia obrabiarki	Dodatek	X	X
Edytor wiedzy na temat obróbki	Dodatek	X	Dodatek
Frezowanie maszyn turbinowych	Dodatek	Dodatek	Dodatek

Wizualizacja oraz edycja ścieżki narzędzia

Użytkownik może wykonywać swoją pracę z dużą dozą pewności, wykorzystując wizualizację ścieżki narzędzia oraz narzędzia do weryfikacji usuwania materiału. Zintegrowane zasady sprawdzania kolizji identyfikują potencjalne problemy. Można również szybko wprowadzić zmiany do ścieżki narzędzia dzięki graficznym funkcjom edycji oraz zabezpieczyć swoje edycje poprzez zablokowanie ścieżek przed wprowadzeniem zmian w przyszłości.

Postprocessing

CAM Pro oferuje kompleksowe możliwości postprocessingu, które umożliwiają łatwą obsługę przetwarzania końcowego. Można edytować i dostosować istniejące postprocessorsy z wykorzystaniem interaktywnej aplikacji lub nawet zbudować postprocessor od zera, wykorzystując dostępne szablony. Ponadto można wykorzystać przykładowe postprocessorsy lub pobrać je z oferowanej biblioteki.

Dokumentacja technologiczna

Twórz dokumenty dotyczące ustawień w formacie HTML dzięki wbudowanym opcjom dokumentacji technologicznej. Informacje PMI są przesyłane wraz z danymi geometrii z oprogramowania Solid Edge do systemu Solid Edge CAM Pro. Ułatwia to programistom CNC opracowanie planu produkcji zgodnie ze specyfikacjami inżyniera.

Optymalne działanie z Solid Edge, niezależność od narzędzi CAD

System Solid Edge CAM Pro został zoptymalizowany pod kątem oprogramowania Solid Edge do projektowania mechanicznego, jednak może być również używany niezależnie od jakiegokolwiek systemu CAD. Kluczowe translatory branżowe mogą odczytać formaty praktycznie każdego programu CAD, np. oprogramowania

Siemens Parasolid®, formaty IGES, DFX, STEP oraz JT. Można również zapisywać dane we wszystkich tych formatach, a ponadto w formacie STL.

Zwiększanie wartości

Solid Edge to zestaw niedrogich, prostych w użyciu, łatwych do wdrożenia i utrzymania narzędzi, uwzględniający wszystkie aspekty procesu rozwoju produktu — projektowanie mechaniczne i projektowanie elektryki, symulacje, wytwarzanie, dokumentację techniczną, zarządzanie danymi oraz współpracę w chmurze.

Kluczowym elementem w portfolio produktów Solid Edge jest oprogramowanie Parasolid® firmy Siemens — najbardziej rozpowszechnione w branży jądro wspomagane komputerowo modelowania geometrycznego. Parasolid umożliwia tworzenie oraz modyfikację cyfrowych modeli 3D i zapewnia pełną zgodność modeli 3D między aplikacjami do rozwoju produktu, np. aplikacjami do projektowania, symulacji i wytwarzania.

Minimalna konfiguracja systemu

- Windows 10 Enterprise lub Professional w wersji 1709 lub nowszej (tylko wersja 64-bitowa)
- 8 GB pamięci RAM
- Grafika 65 tysięcy kolorów
- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080
- 6,5 GB wolnego miejsca na dysku z przeznaczeniem na instalację

Siemens Digital Industries Software
siemens.com/plm

Amerika Pn. i Płd. +1 314 264 8499
Europa +44 (0) 1276 413200
Azja i Pacyfik +852 2230 3333