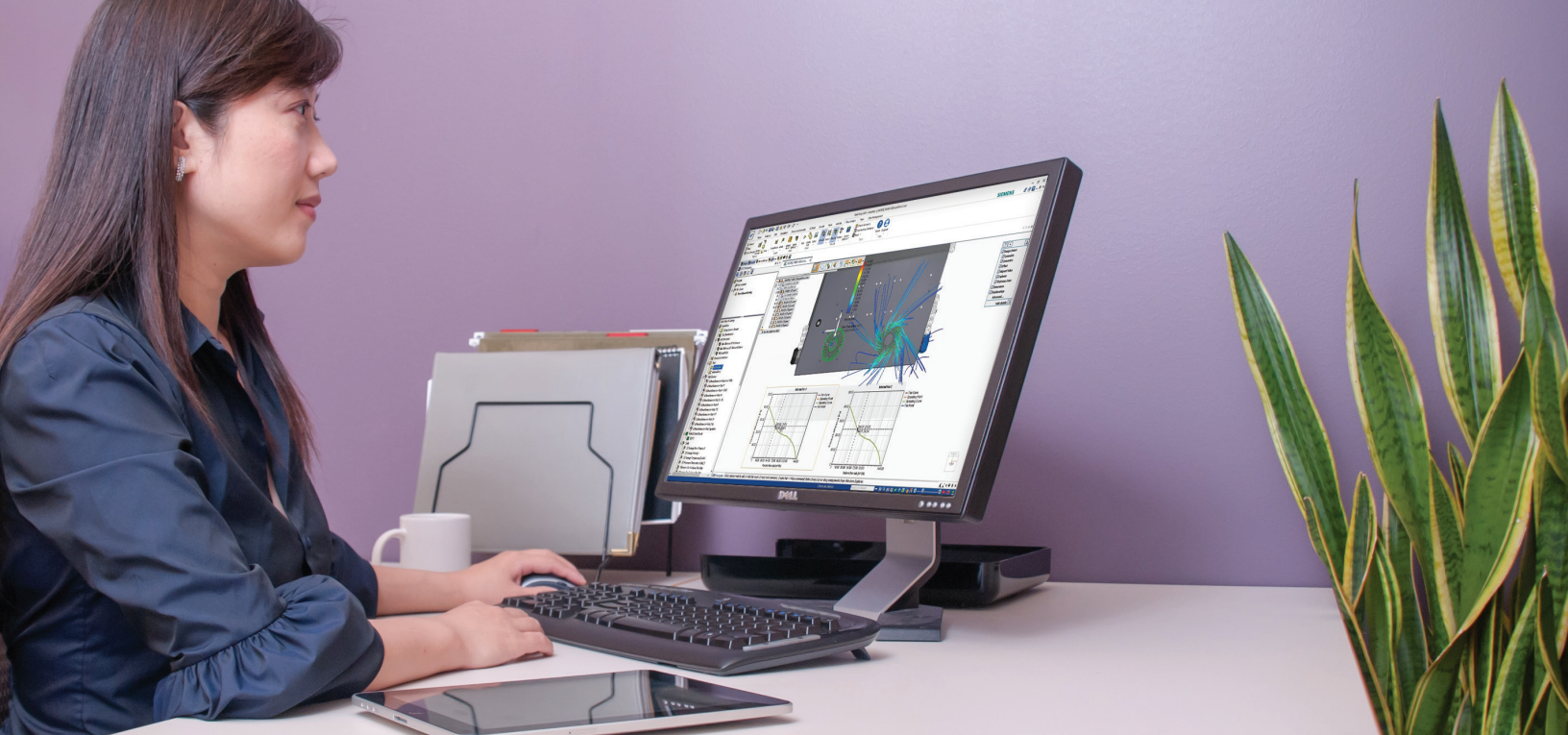




DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Simcenter FLOEFD for Designcenter Solid Edge

Szybkie i dokładne analizy przepływu płynu oraz przekazywania ciepła w oprogramowaniu Designcenter Solid Edge

Zalety

- Szybkie i dokładne symulacje przepływu płynu oraz przekazywania ciepła
- Przeniesienie symulacji na wczesny etap bez zakłócania procesu projektowania
- Skuteczne badania parametryczne i funkcja porównywania projektów na potrzeby łatwiejszej analizy potencjalnych scenariuszy
- Elastyczna obsługa bibliotek i formatów umożliwia szybką edycję, konwersję i zastępowanie komponentów, co usprawnia przepływy informacji

Podsumowanie

Simcenter FLOEFD™ for Designcenter Solid Edge® to najlepsze w branży narzędzie do analizy mechaniki płynów (CFD), które służy badaniu przepływu płynu oraz przekazywania ciepła. Wbudowane w oprogramowanie Designcenter Solid Edge narzędzie FLOEFD bazuje na inteligentnej technologii, dzięki której analizy CFD są prostsze, szybsze i dokładniejsze. Konstruktorzy mogą również przenieść analizę CFD oraz symulację na początek procesu projektowania, co pozwala im wcześniej zidentyfikować i rozwiązać problemy, oszczędzić czas i pieniądze oraz nawet 40-krotnie zwiększyć produktywność.

Fundamentalna technologia

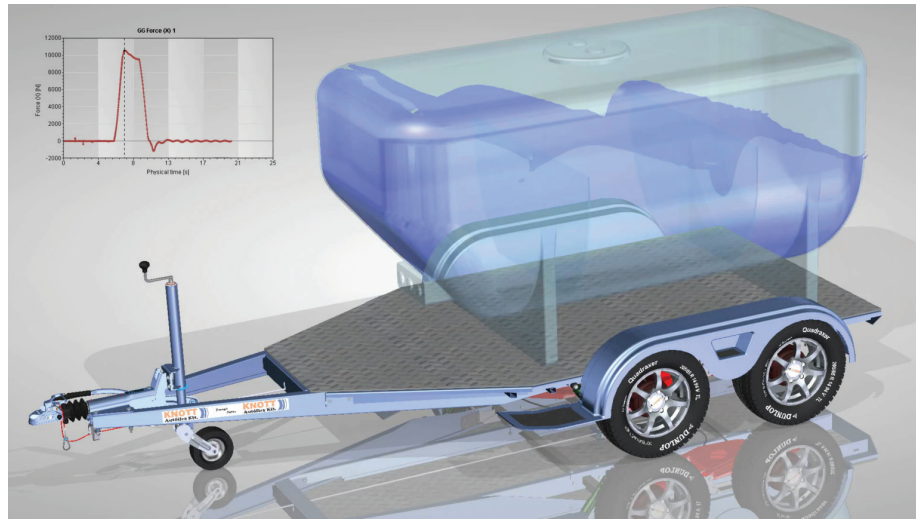
Szybkie i skuteczne narzędzie Simcenter FLOEFD for Solid Edge wykorzystuje technologie synchroniczną oraz natywną geometrię. Użytkownicy nie tracą czasu na przenoszenie, modyfikowanie i czyszczenie modelu lub generowanie dodatkowej geometrii, która ma reprezentować domenę płynu. Od razu po stworzeniu modelu w Solid Edge można przygotować go pod kątem analizy. Aby skutecznie zwalidować projekt, użytkownicy mogą tworzyć różne warianty koncepcji i natychmiast analizować je w Solid Edge.

SIEMENS

solidedge.siemens.com

Funkcje

- Tworzenie geometrii płynu na podstawie natywnych danych CAD z Designcenter Solid Edge
- Intuicyjna obsługa dla użytkownika
- Sterowana konfiguracja analizy oraz automatyczne, dokładne, szybkie i proste tworzenie siatki
- Skuteczny solver na potrzeby wysoce złożonych geometrii
- Szybka informacja zwrotna
- Narzędzia wizualizacji
- Zaawansowane przetwarzanie końcowe zapewniające dokładniejszy wgląd w wyniki



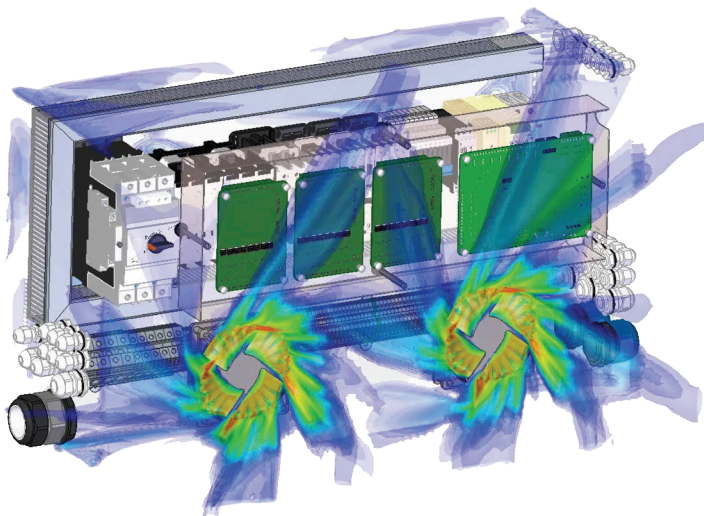
Wyjątkowa technologia SmartCells™ pozwala skorzystać z siatki o większych komórkach bez poświęcania dokładności, a skuteczne narzędzie tworzenia siatki łatwo rejestruje dowolnie złożoną geometrię. Proces tworzenia siatki może zatem zostać całkowicie zautomatyzowany i wymaga mniejszej liczby danych wpisywanych ręcznie.

Simcenter FLOEFD for Solid Edge pozwala również tworzyć dane inżynierskie, np. raporty w plikach Microsoft Excel i Word, w szybki i intuicyjny sposób.

Skalowalne możliwości Simcenter FLOEFD

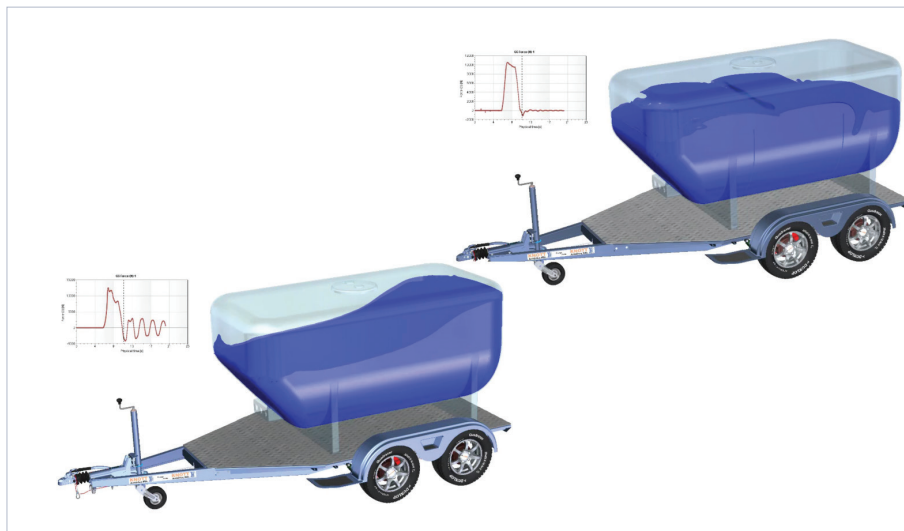
Oprogramowanie Simcenter FLOEFD można rozbudować o opcjonalne moduły do zaawansowanej analizy:

- Zaawansowany moduł CFD do zastosowań specjalnych, takich jak przepływ hiperdźwiękowy o prędkości do $Ma = 30$, symulacja promieniowania na orbicie dla satelitów, baza danych gazów NIST oraz symulacja spalania gazów
- Moduł Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) do projektowania przestrzeni zajmowanych przez ludzi, np. budynków oraz pojazdów. Obejmuje on specjalistyczne funkcje symulacji, takie jak parametry dotyczące komfortu, badania wskaźnikowe, dodatkowy model promieniowania, a także oraz rozbudowaną bazę materiałów budowlanych
- Moduł Electronics Cooling na potrzeby szczegółowej symulacji układów elektronicznych. Zawiera on szeroką bazę danych dotyczących materiałów do tworzenia obudowy oraz informacji fizycznych, np. na temat ogrzewania według prawa Joule'a
- Moduł Light-Emitting Diode (LED) dla wszystkich symulacji dotyczących światła, obejmujący model promieniowania Monte Carlo i model uwzględniający warstewkę wody na potrzeby symulacji zjawisk kondensacji oraz zamarzania
- Moduł Electronic Design Automation (EDA) Bridge na potrzeby importu danych z oprogramowania EDA firm Siemens Digital Industries Software, Cadence, Zuken i Altium, a także importu



map zasilania i materiałów płytek PCB oraz definiowania obszarów termicznych i złożów sieci (model Delphi)

- Moduł strukturalny opracowany specjalnie pod kątem analiz MES obudowy chłodzącej elektroniki. Wykorzystuje model MES SmartPCB i pozwala na bezpośrednie wykorzystanie wartości temperatury oraz ciśnienia z symulacji CFD w ramach jednej analizy.
- Moduł Extended Design Exploration, który służy do wieloparametrowych optymalizacji i wykorzystuje zaawansowany solver HEEDS Sherpa
- Moduł Electromagnetic (EMAG) do symulacji efektów elektromagnetycznych prądu zmiennego, w tym strat w żelazie i strat oporowych, a także magnesów stałych i bezpośrednio sprzężonej symulacji CFD. Pozwala to na uwzględnienie strat w symulacji termicznej komponentów takich jak transformatory, szyny DIN i nagrzewnice indukcyjne.
- Moduł Power Electrification na potrzeby bardziej dokładnych symulacji termicznych akumulatorów, wykorzystujący modele Equivalent Circuit Model (ECM) oraz Electrochemical-Thermal Coupled Model (ECT)
- Moduł T3STER Automatic Calibration, który służy do tworzenia skalibrowanych modeli termicznych półprzewodników na podstawie pomiarów z Simcenter T3STER, na przykład układów scalonych (IC) oraz tranzystorów bipolarnych z izolowaną bramką (IGBT)
- Moduł BCI-ROM + Package Creator, który obejmuje funkcję Boundary Condition Independent Reduced Order Model (BCI-ROM) na potrzeby generowania dynamicznych, kompaktowych modeli termalnych na podstawie modelu 3D, funkcję generowania listy sieci w celu konwersji modelu 3D na model elektrotermiczny SPICE oraz narzędzie tworzenia obudowy do szybkiego generowania modeli termicznych elektroniki
- Moduł Electronics Cooling Center to doskonałe rozwiązanie do symulacji chłodzenia elektroniki, które obejmuje moduły BCI-ROM + Package Creator, EDA Bridge, Electronics Cooling i T3STER Automatic Calibration oraz wiele innych



Zwiększanie wartości

Portfolio Designcenter Solid Edge to zestaw zintegrowanych, wydajnych, kompleksowych i łatwo dostępnych narzędzi usprawniających wszystkie aspekty procesu rozwoju produktu. Oprogramowanie Solid Edge rozwiązuje wiele obecnych problemów ze złożonością 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: 1920x1080
- 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

Aby uzyskać inne numery,
kliknij [tutaj](#).

© 2025 Siemens. Listę znaków towarowych firmy Siemens można znaleźć [tutaj](#). Pozostałe znaki towarowe należą do odpowiednich podmiotów.

78033-D10-PL 10/25 LOC