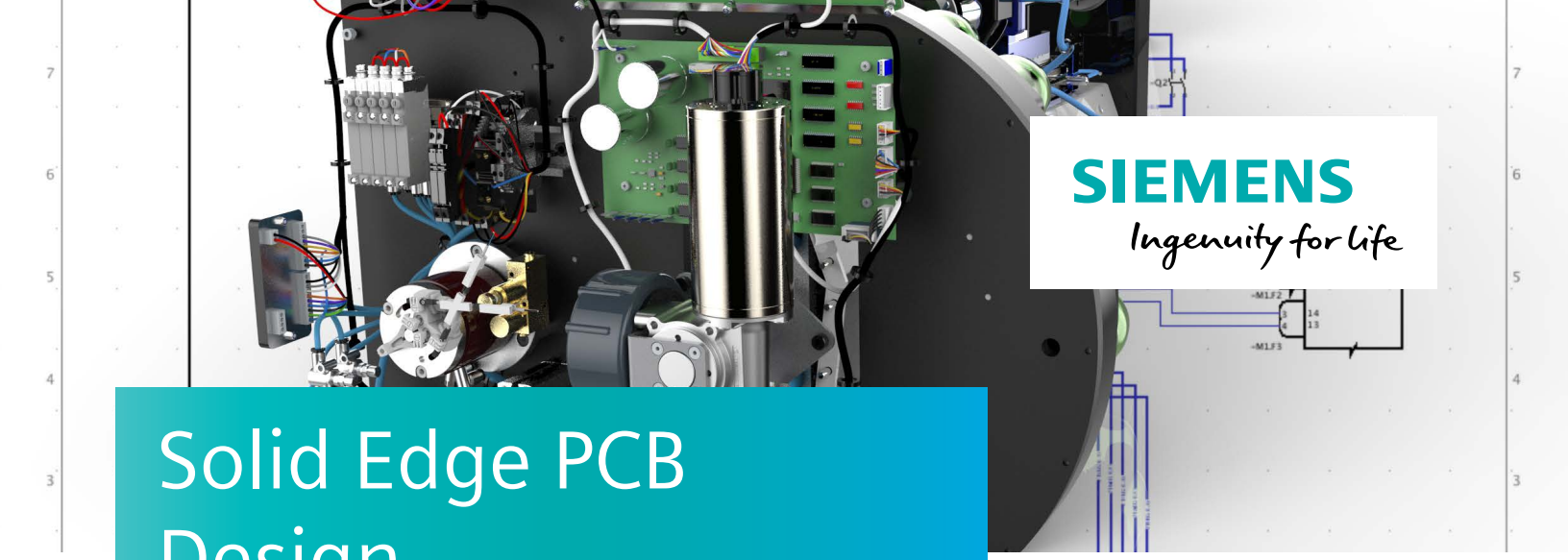


Solid Edge PCB Design

Tworzenie płytek drukowanych PCB: od koncepcji po produkcję

Korzyści

- Kompletne rozwiązanie do tworzenia schematów i planowania układu płytek drukowanych PCB
- Większa produktywność dzięki unikalnym funkcjom wstępnego trasowania połączeń
- Wysoka jakość, niezawodność i optymalizacja działania z uwzględnieniem ścisłych ograniczeń dotyczących wielkości i kształtu
- Wyjątkowa kontrola nad projektami
- Łatwa integracja między układem płytki drukowanej PCB a projektem mechanicznym
- Rozwiązanie do projektowania płytek drukowanych PCB od jednego dostawcy

Funkcje

- Dwukierunkowa komunikacja między środowiskiem projektowania elektrycznego i mechanicznego
- Natywny widok 3D pozwala na szybkie i proste planowanie oraz rozmieszczanie komponentów
- Trasowanie z uwzględnieniem ograniczeń oraz dostrajanie sieci wysokiej częstotliwości
- Początkowa biblioteka z symbolami dla schematów, footprintami oraz modelami 3D
- Dodawanie adnotacji na podstawie zmian wprowadzonych w schemacie i układzie płytki drukowanej PCB

Omówienie

Moduł oprogramowania Solid Edge® firmy Siemens do projektowania płytek drukowanych PCB oferuje w pełni zintegrowane możliwości projektowania płytek w 2D/3D, łącznie z tworzeniem schematów i rozplanowywaniem, wstępnym trasowaniem ścieżek oraz współpracą między środowiskiem projektowania elektrycznego i mechanicznego. Wspiera on podejście „poprawności na poziomie projektu", które przesuwa walidację danych dotyczących produkcji i elementów elektrycznych na wcześniejszy etap procesu projektowania.

Moduł Solid Edge PCB Design wykorzystuje pełen zestaw ograniczeń, między innymi dynamiczne wykrywanie kolizji oraz weryfikację wielu elementów jednocześnie, aby zapewnić, że projekt elektromechaniczny jest pozbawiony błędów. Dzięki uwzględnieniu wymagań mechanicznych podczas planowania układu i zapewnieniu efektywnej komunikacji między środowiskiem projektowania elektrycznego i mechanicznego projekt jest odpowiednio dopasowany pod kątem produkcji, co pozwala uniknąć zmian wprowadzanych na ostatnią chwilę, które są kosztowne i zajmują dużo czasu. Takie podejście pozwala tworzyć bezbłędne projekty i eliminuje potrzebę wykonywania dodatkowych iteracji (innymi słowy, można osiągnąć poprawność już na poziomie projektu).

Projekty można eksportować w standardowych formatach branżowych oraz 3D PDF, a narzędzia do tworzenia dokumentacji pozwalają na ukończenie pakietu projektowego. Oprogramowanie Solid Edge PCB Design jest łatwe do wdrożenia i opanowania, proste w obsłudze dla nowicjuszy oraz ekspertów w dziedzinie projektowania płytek PCB i pozwala osiągnąć wysokiej jakości rezultaty, jednocześnie ograniczając konieczność kosztownej poprawy błędów wynikających z naruszenia ograniczeń.

Tworzenie schematów

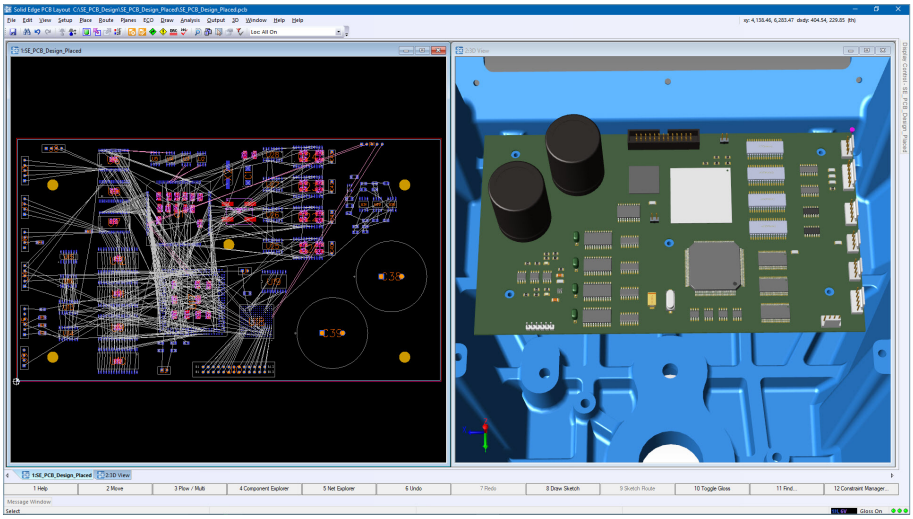
Solid Edge PCB Design ma nowoczesny, łatwy w obsłudze i zrozumiały interfejs, który pozwala użytkownikom szybko przystąpić do pracy. Mogą oni w łatwy sposób rozmieścić części, zdefiniować połączenia logiczne układu elektronicznego, powiązać je i edytować schemat, aby określić nazwy sieci. Dodawanie adnotacji na podstawie zmian wprowadzonych w schemacie i układzie zapewnia efektywną pracę i zwiększoną produktywność.

Oprogramowanie importuje właściwości biblioteki części, takie jak numery części producenta oraz desygnatory odwołania, które umożliwiają identyfikację w projekcie PCB i zapewniają wygenerowanie precyzyjnej listy materiałowej BOM. Intuicyjne opcje nawigacji wewnątrz projektów oraz zaawansowane narzędzia, które zarządzają regułami projektowymi i atrybutami tworzą kompleksowe rozwiązanie do tworzenia schematów, dzięki czemu przechwycenie i zdefiniowanie schematu jest proste i szybkie.

Układ płytki PCB

U podstaw Solid Edge PCB Design leży najlepsza w branży technologia planowania układów płytek drukowanych PCB, która łączy prostotę użytkowania z wysoce zautomatyzowanymi funkcjami, co daje inżynierom wyjątkową kontrolę nad projektami. Przełomowa technologia

Solid Edge PCB Design



W pełni zintegrowane środowiska 2D i 3D.

wstępnego trasowania ścieżek łączy szerokie możliwości trasowania z kontrolą użytkownika podczas interaktywnych operacji edycji, zapewniając wysokiej jakości rezultaty i doskonałe działanie.

Wstępne trasowanie ścieżek
Wstępne trasowanie pozwala projektantowi naszkicować ścieżki sygnałów, a następnie trasować je w efektywny sposób. Uwzględniając założenia projektowe oraz strategie trasowania w formie bardzo efektywnych szkiców, system automatycznie rozgałęzia, rozplątuje i trasuje powiązane sieci na poziomie godnym doświadczonego projektanta płytek PCB. Ta unikalna możliwość wielokrotnie skraca czas trwania skomplikowanych operacji.

Zarządzanie ograniczeniami
Oprogramowanie Solid Edge PCB Design obejmuje zaawansowany system zarządzania ograniczeniami, który weryfikuje układ pod kątem założeń projektowych. Reguły są monitorowane podczas całego procesu projektowania z wykorzystaniem narzędzi online, które zapewniają uwzględnienie ograniczeń i zapobiegają błędom. Wielopoziomowe zasady projektowe pozwalają użytkownikowi spełnić wymagania produkcyjne i dotyczące elementów elektrycznych, natomiast sprawdzanie zasad w grupach gwarantuje, że wszystkie ograniczenia są brane pod uwagę w miarę wprowadzania zmian w projekcie.

Zarządzanie wyszukiwaniem w bibliotece
Komponenty to elementy składowe projektu każdego układu elektronicznego. Solid Edge PCB Design zawiera początkową bibliotekę z symbolami dla schematów, footprintami PCB oraz modelami 3D, które pozwalają użytkownikowi na natychmiastowe rozpoczęcie rozmieszczania i trasowania komponentów. Możliwy jest również import modeli z pliku w typowym dla projektów CAD formacie STEP.

Produkcja płytek PCB
Dokumentacja produkcyjna i pliki wyjściowe mogą zostać wygenerowane bezpośrednio ze środowiska planowania układu, co pozwala na synchronizację zmian wprowadzonych na końcowych etapach. Automatyczne, konfigurowalne funkcje tworzenia oraz dystrybucji danych produkcyjnych skutkują wyższą jakością, dokładnością i przepustowością. Aby ukończyć pakiet projektowy, można wykorzystać format 3D PDF oraz narzędzia do tworzenia dokumentacji.

Rozwiązanie od jednego dostawcy
Rozwiązanie oferowane przez jednego dostawcę zapewnia ścisłą integrację, która nie byłaby możliwa w przypadku wykorzystania produktów firm zewnętrznych. Solid Edge PCB Design opiera się na najlepszej dostępnej w branży technologii tworzenia układów płytek PCB — Xpedition® od firmy Mentor Graphics. Mentor — obecnie część firmy Siemens — to lider na rynku oprogramowania EDA, które automatyzuje projektowanie płytek drukowanych PCB.

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.

Minimalne wymagania systemowe
- 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 instalacj

Siemens Digital Industries Software
siemens.com/plm

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

Ograniczone © Siemens 2019. 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, Parasolid, Polarion, Simcenter, 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.
76818-78692-C9-PL 9/19 LOC