

SOLIDWORKS PCB

CEL

SOLIDWORKS® PCB – Powered by Altium® – to narzędzie do projektowania układów mechatronicznych/elektronicznych. Zostało ono opracowane wspólnie przez Dassault Systèmes SolidWorks Corporation i Altium Limited – firmy będące liderami w dziedzinie rozwiązań do projektowania elementów elektronicznych i mechanicznych. SOLIDWORKS PCB stworzono w oparciu o sprawdzoną w branży technologię projektowania Altium Designer. Łączy ono w sobie jedyne w swoim rodzaju rozwiązanie umożliwiające idealną współpracę układów elektronicznych i mechanicznych, służące do projektowania produktów elektronicznych, zintegrowane z rozwiązaniem do projektowania mechanicznego SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS PCB dostarcza narzędzia do tworzenia schematów, bibliotek i projektowania płytek drukowanych (PCB) wraz z technologią współpracy, która stanowi integralną część oferty rozwiązań do projektowania i symulacji układów mechanicznych SOLIDWORKS, umożliwiającą projektowanie produktów elektronicznych. Narzędzie SOLIDWORKS PCB pomaga projektantom układów mechatronicznych i elektrycznych ograniczyć ryzyko nierozzerwalnie związane z innowacyjnością, umożliwiając szybsze i tańsze wprowadzanie produktów na rynek, dzięki ograniczeniu liczby fizycznych prototypów (ECAD-MCAD), a tym samym obniżając ogólne koszty i skracając czas realizacji projektów. Dzięki wydajnym i intuicyjnym narzędziom do projektowania elektroniki oraz ich bezproblemowej integracji z portfolio rozwiązań SOLIDWORKS projektanci mogą czerpać korzyści z inteligentnego procesu współtworzenia ECAD-MCAD na wczesnym etapie projektu. Pozwala to na uniknięcie kosztownych przeróbek, a także wyeliminowanie lub minimalizację potencjalnych wad, a tym samym oszczędność czasu i zasobów finansowych.

WSTĘP

Projektowanie płytek drukowanych

Narzędzie SOLIDWORKS PCB łączy w sobie najlepszą technologię projektowania elektroniki z łatwym w obsłudze interfejsem, który zapewnia produktywność niezbędną do szybkiego i wydajnego projektowania obwodów elektronicznych i płytek drukowanych. Zaawansowane aplikacje oraz możliwości i funkcje w zakresie projektowania płytek drukowanych z łatwością spełniają najbardziej rygorystyczne wymagania stawiane współcześnie projektowaniu produktów mechatronicznych i elektronicznych. Narzędzie SOLIDWORKS PCB wykorzystuje jedno z najlepszych i najnowocześniejszych technologii z zakresu projektowania elektroniki, opierające się na ponad 25-letnim doświadczeniu firmy Altium.

- Nowoczesne, intuicyjne środowisko edycji schematów oferuje funkcje i możliwości niezbędne do urzeczywistnienia pomysłów projektowych. Użytkownicy mogą łatwo definiować elementy i obwody dzięki intuicyjnym funkcjom, rozbudowanym bibliotekom oraz dostępowi online do danych o komponentach, a także dzięki wieloarkuszowej strukturze hierarchicznej projektu.

- Wydajna technologia rozmieszczania komponentów i prowadzenia ścieżek pozwala na szybkie i sprawne wykonywanie projektów.
- Rozwiązanie umożliwia również inteligentne, interaktywne prowadzenie ścieżek i wszechstronne sprawdzanie reguł projektu, a także kontrolę kolizji 3D w czasie rzeczywistym oraz zawiera kompletne dane produkcyjne.

Współpraca ECAD-MCAD

Unikalną funkcją narzędzia SOLIDWORKS PCB jest możliwość zapewnienia w dowolnym momencie współpracy pomiędzy projektowaniem części elektronicznych i projektowaniem 3D części mechanicznych urządzenia. To wyjątkowo korzystne rozwiązanie dla każdej firmy, w której współpraca ECAD i MCAD ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia sukcesu w projektowaniu produktów mechatronicznych i elektronicznych. Metodologia bezpośredniej współpracy ECAD-MCAD, która umożliwia natywną wymianę danych projektowych za pomocą płynnie działającego interfejsu, zapewnia spójność i dokładność. Ułatwia ona integrację projektów elektromechanicznych, zwiększając produktywność, skracając czas i nakłady pracy oraz minimalizując liczbę błędów wykrywanych w fazie tworzenia prototypów.

KORZYŚCI

- **Nieograniczone możliwości projektowania układów mechatronicznych i elektronicznych:** Narzędzie SOLIDWORKS PCB, z wydajnym zestawem funkcji do projektowania płytek drukowanych, umożliwia szybkie i efektywne projektowanie oraz pozwala sprostać wymaganiom współczesnych projektów z zakresu mechatroniki/elektroniki.
- **Zwiększenie wydajności zespołu projektowego:** Narzędzie SOLIDWORKS PCB upraszcza projektowanie układów mechatronicznych i elektronicznych dzięki rozbudowanym funkcjom oraz unikalnej współpracy ECAD-MCAD. Współpraca ta umożliwia interdyscyplinarne opracowywanie produktów i inteligentną kooperację pomiędzy zespołami zaangażowanymi w opracowywanie części elektronicznej i mechanicznej danego projektu.

- **Dotrzymanie terminu i założeń budżetowych:** Narzędzie SOLIDWORKS PCB umożliwia współpracę ECAD-MCAD podczas całego procesu projektowania w celu zapewnienia dokładnej integracji i dopasowania układów elektromechanicznych w każdej fazie projektu. Pozwala to ograniczyć potrzebę tworzenia kosztownych prototypów i czasochłonnego przeprojektowywania.
- **Poprawa wydajności produkcji:** Bezproblemowa integracja SOLIDWORKS PCB z SOLIDWORKS CAD umożliwia wizualizację i weryfikację płytek drukowanych oraz komponentów wewnątrz obudowy w czasie rzeczywistym, w celu uniknięcia potencjalnych wad dopasowania — jeszcze przed rozpoczęciem produkcji i montażu.

MOŻLIWOŚCI

SOLIDWORKS PCB (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB to zestaw narzędzi opracowanych w celu zintegrowania projektów mechanicznych i elektrycznych, przeznaczony dla projektantów układów mechatronicznych i elektronicznych. Rozwiązanie to łączy w sobie najlepsze osiągnięcia z zakresu technologii projektowania płytek drukowanych z SOLIDWORKS CAD, zapewniając sprawne i wydajne opracowywanie projektów. Właśnie takiego narzędzia potrzebują firmy, dla których płytki drukowane stanowią tylko część procesu projektowego.

- **Współpraca w zakresie projektowania ECAD-MCAD:** Perfekcyjna integracja ECAD-MCAD oraz współpraca z SOLIDWORKS pozwala na ujednoczenie danych projektowych i zmian po obu stronach projektu.
- **Mechanizm projektowania PCB:** Sprawdzony w branży, oparty na technologii Altium® mechanizm projektowy do rozmieszczania komponentów na płytkach i prowadzenia ścieżek.
- **Nowoczesne funkcje do tworzenia schematów:** W pełni funkcjonalne narzędzie do tworzenia schematów oparte na technologii Altium z szerokimi możliwościami w zakresie szkicowania, z bibliotekami i regułami elektrycznymi.
- **Zarządzanie procesem zlecenia zmian konstrukcyjnych (ECO) ECAD-MCAD:** Zarządzanie procesem zlecenia zmian konstrukcyjnych (ECO) pomiędzy SOLIDWORKS PCB i SOLIDWORKS 3D CAD obejmuje zmiany projektowe, takie jak kształt płytki, rozmieszczenie komponentów, otworów montażowych i wycięć, co zapewnia prawidłową synchronizację projektów.
- **Kontrola kolizji 3D w czasie rzeczywistym:** Wizualizacja płytek drukowanych wraz z komponentami i obudową w celu ograniczenia konieczności tworzenia kosztownych prototypów. Sprawdzenie dopasowania płytki i jej elementów do obudowy dzięki kontroli kolizji 3D w czasie rzeczywistym.
- **Symulator SPICE 3f5 — tryb mieszany:** Symulacja i analiza obwodów analogowych i mieszanych z poziomu edytora schematów w celu optymalizacji projektu i uniknięcia niepotrzebnych zmian projektowych. Weryfikacja projektów przed rozpoczęciem pracy nad rozmieszczeniem komponentów lub przygotowaniem danych produkcyjnych.

- **Łączy do dostawców komponentów:** Możliwość przeszukiwania internetowych baz danych dostawców i łączenia komponentów projektowych w celu dopasowywania ich w czasie rzeczywistym do parametrów urządzenia, cen i dostępności. Dzięki zapewnieniu dostępu do najbardziej aktualnych informacji możliwe jest podejmowanie natychmiastowych decyzji w zakresie realizacji wymogów elektrycznych, dotrzymanie terminów i założeń budżetowych.
- **Obsługa baz danych parametrów komponentów:** Uzupełnianie parametrów komponentów pobranych bezpośrednio z korporacyjnej bazy danych, synchronizacja komponentów używanych w projekcie z informacjami przechowywanymi w bazie danych.

SOLIDWORKS PCB Connector (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB Connector zapewnia środowisko współpracy pomiędzy użytkownikami Altium Designer i SOLIDWORKS 3D CAD, eliminując błędy wynikające z braku synchronizacji pomiędzy częścią elektryczną a mechaniczną projektu. Narzędzie to w prosty sposób łączy dane z obu środowisk, udostępniając kluczowe elementy zespołom projektującym komponenty elektroniczne i mechaniczne. Dzięki SOLIDWORKS PCB Connector w trakcie całego procesu projektowania każdy użytkownik dysponuje spójnymi informacjami pozwalającymi na dotrzymanie terminu wprowadzenia produktu na rynek oraz zredukowanie wysokich kosztów przeprojektowywania.

- **Współpraca w zakresie projektowania ECAD-MCAD:** Perfekcyjna integracja i współpraca pomiędzy Altium Designer i SOLIDWORKS 3D CAD w zakresie ECAD-MCAD, która pozwala na ujednoczenie danych projektowych i zmian po obu stronach projektowania produktu.
- **Zarządzanie procesem zlecenia zmian konstrukcyjnych (ECO) ECAD-MCAD:** Zarządzanie procesem zlecenia zmian konstrukcyjnych (ECO) pomiędzy Altium i SOLIDWORKS 3D CAD obejmuje zmiany projektowe, takie jak kształt płytki, rozmieszczenie komponentów, otworów montażowych i wycięć, co zapewnia prawidłową synchronizację projektów.
- **Obsługa plików SOLIDWORKS:** Obsługa plików SOLIDWORKS 3D zapewnia dokładną i jednoznaczną reprezentację komponentów i obudowy, zgodnie z intencjami projektanta mechaniki, a proces wykrywania kolizji 3D pozwala na uzyskanie przejrzystego obrazu dopasowania płytki.
- **Wprowadzanie komentarzy i zarządzanie zmianami:** Pełna kontrola nad procesem projektowania i łatwe sprawdzanie rodzaju i czasu zmian wprowadzonych do projektu płytki. Szczegółowe komentarze dotyczące zmian w projekcie pozwalają na przeglądanie historii zmian z możliwością ich akceptacji lub odrzucenia.

Nasze produkty, dostosowane do potrzeb 12 gałęzi przemysłu, bazują na platformie 3DEXPERIENCE, oferującej bogaty wybór rozwiązań przeznaczonych dla poszczególnych branż.

Dassault Systèmes, zapewnia użytkownikom intuicyjne środowisko projektowania 3DEXPERIENCE®, oferując przedsiębiorstwom i użytkownikom indywidualnym nowoczesne, wydajne i kreatywne narzędzia do opracowywania innowacyjnych – i uwzględniających aspekty zrównoważonego rozwoju – produktów. Udostępnione przez firmę rozwiązania zyskały niezwykłą popularność na całym świecie i zrewolucjonizowały sposoby projektowania, produkcji oraz serwisowania produktów. Rozwiązania opracowane przez firmę Dassault Systèmes promują innowacje w zakresie komunikacji między społecznościami i poszerzają dostępne w świecie wirtualnym możliwości udoskonalania rzeczywistości. Z rozwiązań Dassault Systèmes korzysta ponad 220 000 różnej wielkości firm z rozmaitych branż w ponad 140 krajach. Więcej informacji w witrynie www.3ds.com/pl-pl.

