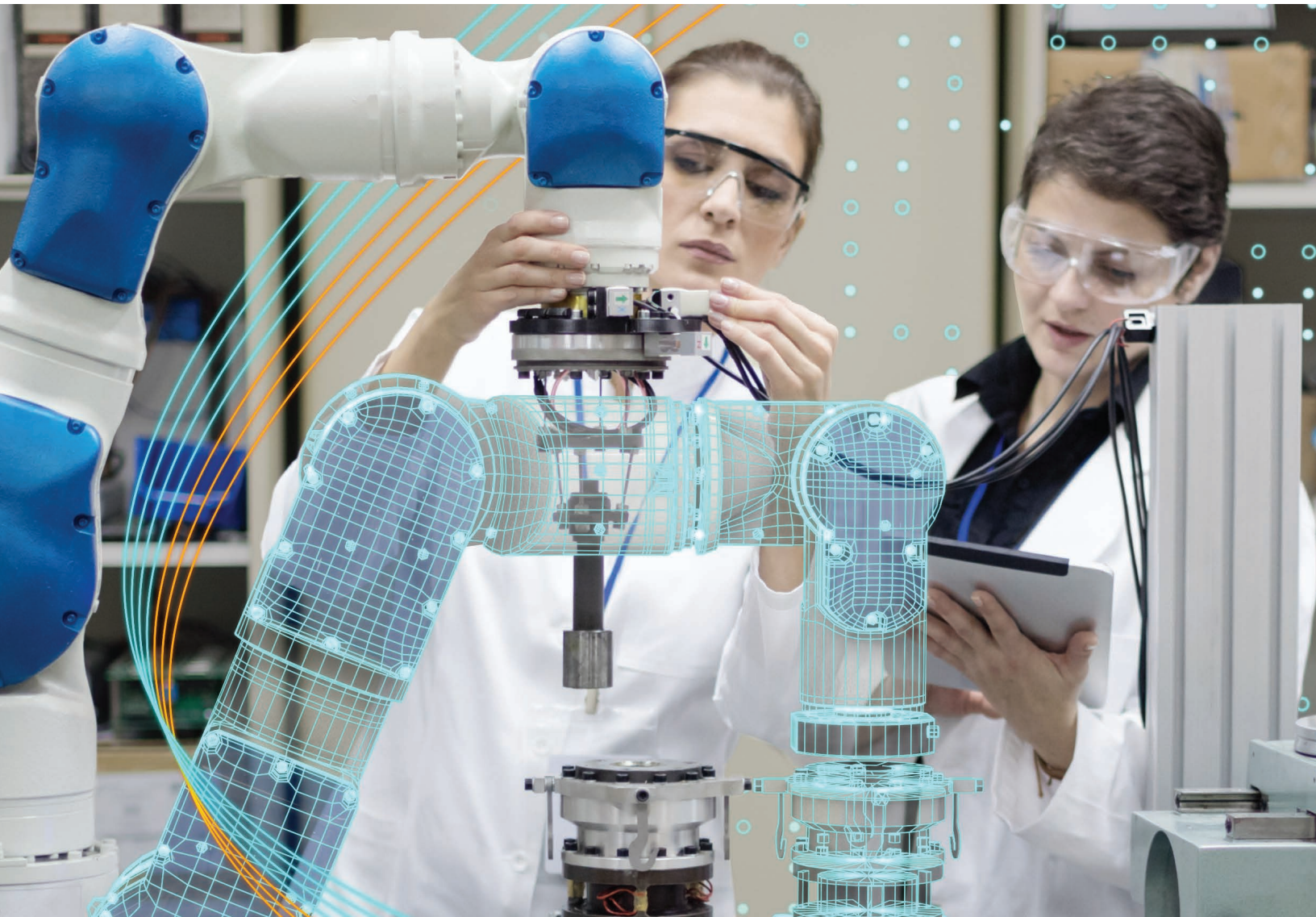


DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Solid Edge

Zestaw przystępnych cenowo i łatwych w obsłudze narzędzi do rozwoju produktu

solidedge.siemens.com



Przełomowe innowacje w projektowaniu i wytwarzaniu produktów



Wiele firm używa przestarzałych procesów do rozwoju nowoczesnych produktów odznaczających się coraz większą złożonością. Aby przekształcić złożoność w doskonałość operacyjną, firma Siemens Digital Industries Software zaleca klientom wdrożenie kompleksowej strategii cyfrowego bliźniaka. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw digitalizacja może w znacznym stopniu zwiększyć ich konkurencyjność.

Firmy te są obecnie kojarzone z nowatorskimi rozwiązaniami i innowacjami o przełomowym znaczeniu dla rynku, jednak często nie posiadają odpowiedniej infrastruktury, by móc szybko wprowadzać produkty na rynek. Digitalizacja umożliwia połączenie ludzi, urzędów i przedsiębiorstw w celu obniżenia lub usunięcia tej bariery. Małe i średnie przedsiębiorstwa mają przewagę w postaci większej zwinności, dzięki czemu mogą łatwiej wykorzystać potencjał transformacji cyfrowej, by wyprzedzić duże firmy o ugruntowanej pozycji rynkowej. Dzisiejsze start-upy oraz małe i średnie firmy mają szansę w przyszłości stać się dużymi przedsiębiorstwami.

Firma Siemens Digital Industries Software oferuje tego typu podmiotom rozwiązania dostosowane do ich specyficznych potrzeb. Portfolio oprogramowania Solid Edge®, zapewniające wartość dodaną, elastyczność i wybór, może pomóc w kształtowaniu przyszłych projektów dzięki najlepszym na rynku narzędziom do rozwoju produktów do projektowania konstrukcji mechanicznych i instalacji elektrycznych, symulacji, wytwarzania, tworzenia publikacji technicznych, zarządzania danymi, współpracy w chmurze i nie tylko.

„92% małych i średnich przedsiębiorstw przeznacza środki w budżetach na przeprowadzenie transformacji cyfrowej”.

IDC, Digital Transformation in Product Design and Development: The Opportunity for SMB Manufacturers, 2022 r.

Technologia transformacji cyfrowej



Zdjęcie za zgodą firmy Radio Bro

Wybór platformy technologicznej, która umożliwi przeprowadzenie transformacji cyfrowej, stanowi ważną decyzję, która może zapewnić firmie sukces lub skazać ją na porażkę. Firma Siemens – wiodący dostawca rozwiązań produkcyjnych i inżynierskich od ponad 170 lat – jest w stanie dostarczyć niezbędne technologie nowej generacji.

Transformacja cyfrowa integruje wszystkie działy przedsiębiorstwa, pozwalając firmom generować wartość na podstawie danych na wszystkich etapach cyklu życia produktu i produkcji.

Oprogramowanie Solid Edge jest częścią portfolio Siemens Xcelerator, kompleksowej i zintegrowanej oferty rozwiązań i usług firmy Siemens Digital Industries Software. Ta platforma przyspiesza realizację transformacji cyfrowej i jest katalizatorem rozwoju w pełni cyfrowego przedsiębiorstwa. Sercem transformacji cyfrowej jest cyfrowy bliźniak. Umożliwiające producentom tworzenie cyfrowej reprezentacji produktów oprogramowanie Solid Edge stanowi kluczowy element oferty Siemens Xcelerator dla małych i średnich przedsiębiorstw.

“48,3% małych i średnich przedsiębiorstw z branży produkcyjnej uważa, że transformacja cyfrowa będzie kluczowa dla ich utrzymania się na rynku w ciągu najbliższych 3–5 lat”.

IDC, Thriving in the Digital Economy, 2020 r.

Rozwój produktu nowej generacji dla współczesnych inżynierów

Technologia synchroniczna

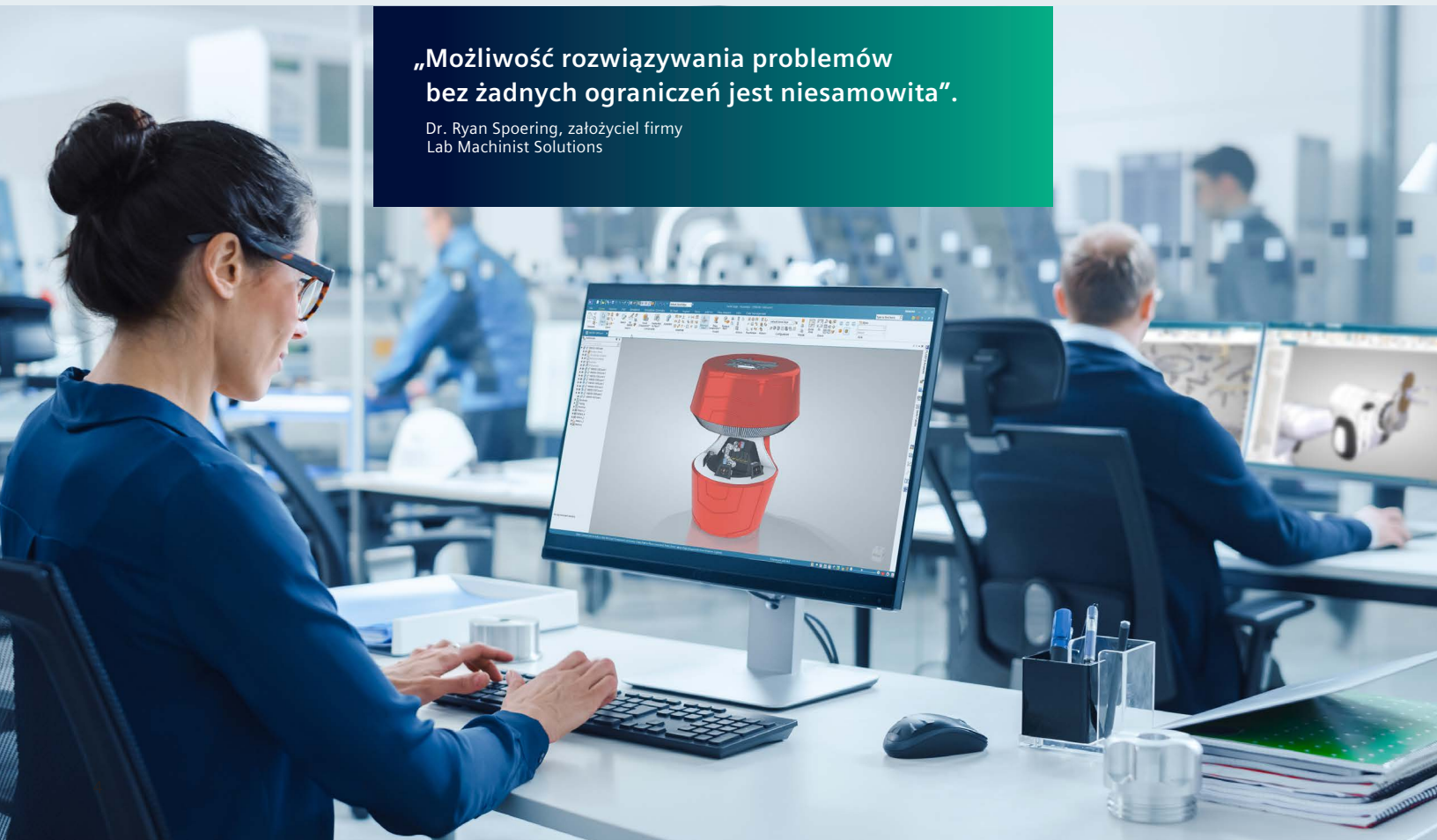
Kluczowym produktem w portfolio rozwiązań Solid Edge jest wiodąca na rynku aplikacja do projektowania wspomaganego komputerowo (CAD). Oprogramowanie Solid Edge z technologią synchroniczną, od początku rozwijane jako rozwiązanie otwarte z możliwością rozbudowy, zapewnia swobodę i łatwość naturalnego i iteracyjnego projektowania – niezależnie od tego, czy tworzysz nowy projekt czy edytujesz istniejące części, złożenia lub produkty. Jest to możliwe dzięki technologii synchronicznej, która obejmuje wbudowane funkcje interpretacji założeń projektowych niezależnie od pochodzenia projektu.

Takie rozwiązanie umożliwia również bezproblemową współpracę. W dzisiejszym otwartym, połączonym środowisku projektowania cyfrowego interoperacyjność przestaje już być opcją, lecz staje się koniecznością. Technologia synchroniczna firmy Siemens zapewnia wspólny język projektowania produktu nowej generacji.

Dodatkowe komponenty stanowiące jądro oprogramowania Solid Edge obejmują przełomowe technologie, takie jak projektowanie generatywne, modelowanie konwergentne, modelowanie powierzchni podziałowych i inżynierię odwrotną. Te niezwykle wydajne funkcje zmieniają podejście do rozwoju produktów.

„Możliwość rozwiązywania problemów bez żadnych ograniczeń jest niesamowita”.

Dr. Ryan Spoering, założyciel firmy
Lab Machinist Solutions



Oprogramowanie Solid Edge z technologią synchroniczną zmieni Twój sposób myślenia o projektowaniu produktu.

Inżynieria odwrotna

Niezależnie od tego, gdzie i w jaki sposób zostały utworzone części – czy zostały zaimportowane z innych systemów, zeskanowane cyfrowo czy powstały w wyniku projektowania generatywnego – oprogramowanie Solid Edge oferuje wyjątkowe narzędzia do przygotowania obiektów uproszczonych na potrzeby dalszego modelowania i/lub wytwarzania.

Projektowanie generatywne

Projektowanie generatywne to wydajne narzędzie umożliwiające szybkie tworzenie optymalnych, uproszczonych projektów produktu. Analizy w projektowaniu generatywnym zmieniają sposób myślenia o projektowaniu produktu i o samym produkcie. Uwzględnienie modelowania generatywnego na wczesnych etapach procesu rozwoju umożliwia tworzenie nowatorskich projektów, ograniczenie kosztów materiałów, a także usprawnia dalszego procesu wytwarzania, niezależnie od tego, czy korzystasz z nowych technologii wytwarzania addytywnego czy też z tradycyjnych procesów wytwarzania.

Swobodne modelowanie powierzchni podziałowych

Modelowanie powierzchni podziałowych pozwala tworzyć niepowtarzalne produkty o naturalnych kształtach, również projektantom niedysponującym specjalistyczną wiedzą. Przy użyciu zaawansowanych funkcji tworzenia, manipulowania i analizy kształtów można szybko i łatwo opracowywać zaawansowane kształty oparte na złożonej geometrii w ułamku czasu wymaganego w przypadku tradycyjnych produktów i z gwarancją wysokiej jakości.



Modelowanie konwergentne

Technologia modelowania konwergentnego (Convergent Modeling™), która stanowi część oferty Solid Edge, umożliwia włączanie modeli siatkowych do procesu projektowania w celu tworzenia realistycznych projektów. Można również z łatwością łączyć tradycyjne modele brytowe reprezentacji granicznych (b-rep) z modelami siatki trójkątnej bez czasochłonnych i podatnych na błędy konwersji.

Oprogramowanie Parasolid

Kluczowym elementem w portfolio produktów Solid Edge jest oprogramowanie Parasolid® – najbardziej rozpowszechnione w branży jądro wspomaganego komputerowo modelowania geometrycznego. Umożliwia ono tworzenie oraz modyfikację cyfrowych modeli 3D z zapewnieniem ich pełnej zgodności między aplikacjami do rozwoju produktu, np. aplikacjami do projektowania, symulacji i wytwarzania.

Portfolio produktów Solid Edge

Solid Edge to zestaw przystępnych cenowo i łatwych w obsłudze narzędzi zaspokajających całe spektrum potrzeb związanych z procesem rozwoju produktu. Oprogramowanie Solid Edge jest dostępne w różnych opcjach – od funkcji podstawowych po zaawansowane – i z elastycznymi modelami licencjonowania, aby spełnić wymagania projektantów i inżynierów pracujących w start-upach, zaawansowanych przedsiębiorstwach produkcyjnych i wszystkich pozostałych firmach między tymi dwoma biegunami.

Projektowanie konstrukcji mechanicznych w Solid Edge

Wydajne, a jednocześnie łatwe w obsłudze aplikacje do projektowania konstrukcji mechanicznych dostępne w różnych pakietach umożliwiają przyspieszenie procesu projektowania.

Projektowanie instalacji elektrycznych w Solid Edge

Sprawdzone w branży rozwiązania umożliwiające bezproblemową współpracę w dziedzinie elektromechanicznej oferują funkcje pozwalające na integrację komponentów elektrycznych i elektronicznych z projektem.

Symulacja w Solid Edge

Funkcje badania opcji projektów i dopracowywania ich funkcjonalności w środowisku wirtualnym pozwalają przyspieszyć wykonywanie analiz, efektywnie prognozować działanie i zmniejszyć liczbę budowanych prototypów.

Zarządzanie danymi w Solid Edge

Usprawnienie współpracy, poprawa przepływu informacji i przyspieszenie wprowadzania zmian inżynierskich.

Publikacje techniczne w Solid Edge

Szybkie tworzenie dokładnych instrukcji na potrzeby procesów wytwarzania, instalacji i utrzymania produktu.

Produkcja w Solid Edge

Zaawansowane rozwiązania do obsługi produkcji, w tym obróbki przy użyciu programowanych obrabiarek sterowanych numerycznie (CNC) i wytwarzania przyrostowego, umożliwiają zminimalizowanie kosztów produkcji i lepsze zrozumienie tolerancji.

Współpraca oparta na chmurze

Funkcje bezpiecznego wyświetlania, udostępniania i oznaczania projektów online ułatwiają współpracę.



Funkcje projektowania konstrukcji mechanicznych w Solid Edge

Wybierając oprogramowanie CAD, należy zwrócić uwagę, by było ono łatwe w użyciu i dostępne zarówno dla projektantów, jak i okazjonalnych użytkowników, było nowoczesne i opracowane w oparciu o otwarte standardy. Oprogramowanie Solid Edge spełnia wszystkie wymienione warunki.

Rozwiązania do projektowania konstrukcji mechanicznych w oprogramowaniu Solid Edge wyróżniają się doskonałymi funkcjami modelowania części i złożeń, elastycznym tworzeniem rysunków, najlepszymi w swojej klasie możliwościami w zakresie projektowania części blaszanych oraz wiodącymi w branży funkcjami wizualizacji. Dzięki tym atrybutom projektowanie w Solid Edge przebiega szybciej i zapewnia większą elastyczność oraz pozwala pokonać wyzwania charakterystyczne dla procesu rozwoju produktu.

Oprogramowanie Solid Edge upraszcza migrację danych modeli 3D i rysunków 2D z innych rozwiązań branżowych, oferując specjalistyczne narzędzia migracji dla takich systemów, jak SolidWorks, Creo Elements Direct, Creo (wcześniej Pro/Engineer) i Autodesk Inventor. Narzędzia te pozwalają zachowywać obszerne informacje o modelu i powiązanych rysunkach podczas procesu migracji.

Narzędzia projektowania Solid Edge są dostępne w czterech różnych pakietach, począwszy od podstawowych funkcji projektowania i tworzenia rysunków po wersję Premium.

Projektowanie instalacji elektrycznych w Solid Edge

Nowoczesne produkty są coraz bardziej inteligentne i skomunikowane, a także zaprojektowane tak, aby zwiększyć naszą produktywność i uprościć codzienne czynności niezależnie od branży. Projektowanie takich produktów jest jednak niezwykle skomplikowane.

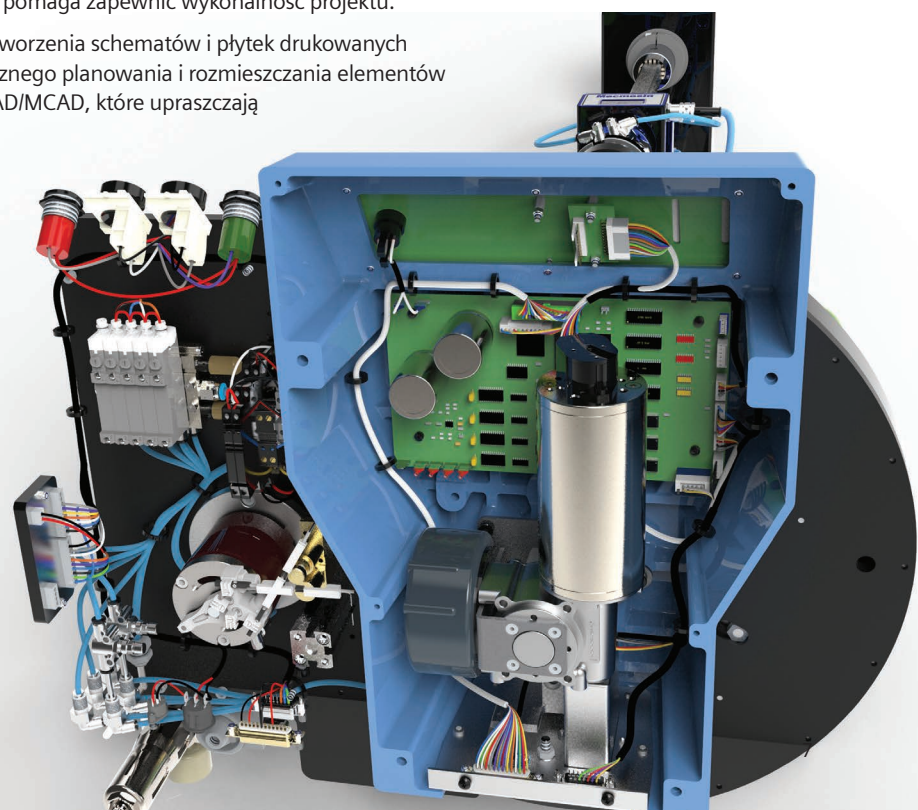
Projektowanie konstrukcji elektromechanicznych w założeniu powinno przebiegać bezproblemowo i to właśnie zapewniają rozwiązania do projektowania instalacji elektrycznych w Solid Edge. Sprawdzone w branży narzędzia umożliwiają projektowanie instalacji elektrycznych we współpracy z domeną mechaniczną w celu zoptymalizowania projektu. Zintegrowane rozwiązania do symulacji instalacji elektrycznej dodatkowo ułatwiają osiągnięcie pełnej funkcjonalności projektu, a automatyzacja projektowania wiązek przewodów pomaga zapewnić wykonalność projektu.

Dostępne są także najlepsze w klasie narzędzia do tworzenia schematów i płytek drukowanych (PCB), w tym funkcje trasowania ścieżek, hierarchicznego planowania i rozmieszczania elementów 2D i 3D, a także współpracy przy projektowaniu ECAD/MCAD, które upraszczają proces projektowania płytek drukowanych.

Wyjątkowe narzędzia ułatwiające współpracę służą do wymiany danych różnych aspektów projektów między przepływami informacji w domenie mechanicznej i elektrycznej z obsługą formatów IDX 2.0 i 3.0.

„W 58% przedsiębiorstw rozwiązanie problemów dotyczących aspektów elektromechanicznych projektu wymaga przeprowadzenia co najmniej dwóch dodatkowych iteracji projektowania”.

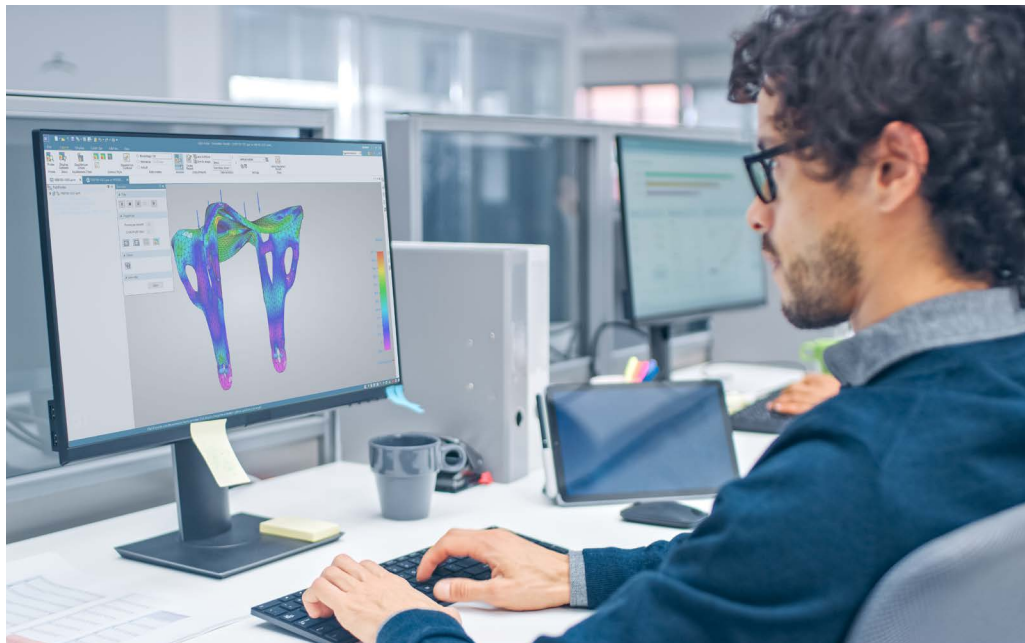
Aberdeen, PCB Excellence: On Time, On Budget, and Strategically On-Point, 2019 r.



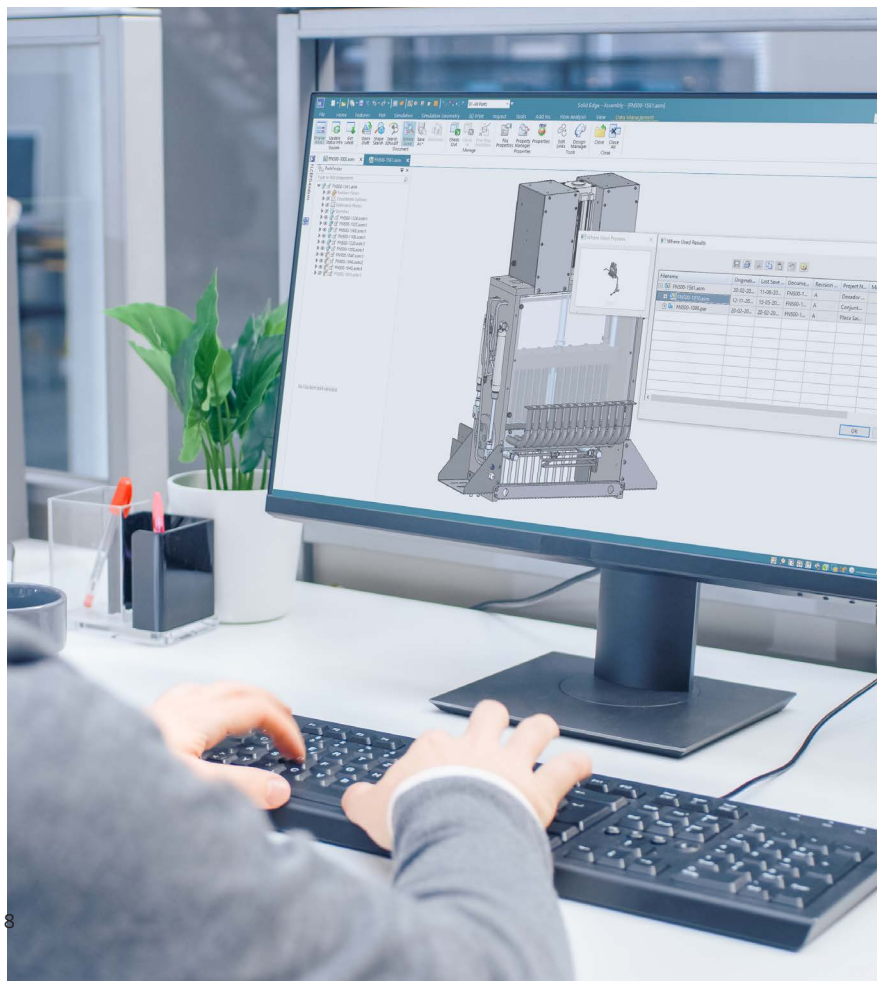
Symulacje w Solid Edge

W fazie projektowania cyklu życia produktu użytkownicy potrzebują szybkich, łatwych w użyciu i dokładnych narzędzi, które pomogą im wcześniej zrozumieć działanie projektu, wyeliminować mniej atrakcyjne opcje i dostarczyć zoptymalizowany produkt najlepszy w swojej klasie. Rozwiązania do symulacji Solid Edge spełniają te potrzeby, umożliwiając projektantom przeprowadzanie analiz wirtualnych prototypów na wczesnym etapie procesu projektowania.

Od analizy termicznej lub przejściowego przekazywania ciepła po analizę metodą elementów skończonych (MES) i mechaniki płynów (CFD) – oprogramowanie Solid Edge oferuje narzędzia symulacji umożliwiające sprawdzanie poprawności i optymalizację projektów.



Zarządzanie danymi w Solid Edge



Oprogramowanie Solid Edge oferuje skalowalny zestaw rozwiązań do zarządzania danymi, który spełni różne wymagania przedsiębiorstw produkcyjnych. Umożliwia szybkie wdrażanie dobrych praktyk w zakresie zarządzania danymi w celu usprawnienia przepływu informacji i uzyskania mierzalnych wyników, takich jak ulepszona kontrola rewizji, szybsze wprowadzanie zmian inżynierskich i zmniejszenie liczby błędów.

Oprogramowanie ułatwia też przejście na bardziej niezawodne rozwiązanie do zarządzania danymi. Konfiguracja Rapid Start oprogramowania Teamcenter® oferuje integrację między oprogramowaniem Solid Edge i Teamcenter, umożliwiając zapisywanie i współdzielenie wszystkich danych dotyczących procesu rozwoju produktu oraz zarządzanie nimi, a także zapewniając dostęp do zaawansowanego ekosystemu cyfrowego rozwoju produktu.

Publikacje techniczne w Solid Edge

Funkcje tworzenia publikacji technicznych w oprogramowaniu Solid Edge pomagają zapewnić zadowalające działanie produktów w terenie i odnieść sukces rynkowy. Łatwe w użyciu, w pełni zintegrowane aplikacje do tworzenia dokumentacji technicznej umożliwiają dostarczanie szczegółowych i dokładnych instrukcji dotyczących wytwarzania, instalacji i utrzymania produktu. Niezależnie od tego, czy chcesz tworzyć zaawansowane ilustracje czy interaktywną dokumentację techniczną 3D, oprogramowanie Solid Edge może automatycznie pobrać zawartość modeli CAD, eliminując potrzebę ręcznego odtwarzania tych danych.



Zdjęcie za zgodą firmy Thermoplan

„Digitalizacja pozwoliła firmie Thermoplan efektywniej śledzić materiały używane w procesie produkcji i procesy zapewniania jakości oraz ułatwiła zarządzanie nimi. Możemy teraz obsługiwać klientów zdalnie za pośrednictwem Internetu, przekazując na przykład instrukcje dotyczące wymiany filtra wody”.

Adrian Steiner
dyrektor generalny i współwłaściciel
Thermoplan

Wytwarzanie w Solid Edge



Oprogramowanie Solid Edge zapewnia zaawansowane narzędzia potrzebne do wytwarzania współczesnych złożonych produktów, od obróbki CNC po druk 3D.

Solid Edge CAM Pro, wszechstronny i niezwykle elastyczny system wykorzystujący najnowszą technologię obróbki do wydajnego programowania obrabiarek CNC, dostarcza rozwiązania do programowania obsługujące różne rodzaje obróbki maszynowej CNC, od prostego programowania NC po szybką obróbkę wieloosiową.

Ponadto to rozwiązanie automatyzuje proces przygotowania do druku oraz opcje drukowania w kolorze na potrzeby wytwarzania addytywnego. Oprogramowanie Solid Edge umożliwia porównywanie cen i opcji dostawy — niezależnie od tego, czy używasz technologii addytywnej we własnym zakresie, czy korzystasz w tym celu z biura serwisowego.

Współpraca w chmurze

Dzięki rozwiązaniom Solid Edge i Teamcenter Share zespół może efektywnie współpracować oraz bezpiecznie udostępniać dane klientom i dostawcom z dowolnego miejsca i na dowolnym urządzeniu. Teamcenter Share to narzędzie w chmurze opracowane specjalnie z myślą o ułatwieniu współpracy z innymi pracownikami, partnerami i klientami w bezpiecznym środowisku. Oferuje możliwości przeglądania i oznaczania danych CAD 3D i 2D, funkcje rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnego prototypowania, bezpieczne udostępnianie na podstawie projektów i inne.



Wymagający klienci, szybko zmieniające się produkty, nowe modele biznesowe i przepływy informacji w rozwoju produktu sprzyjają innowacjom. Możliwość wprowadzania innowacji w tych obszarach nie jest tylko odległą wizją — jest już dziś na wyciągnięcie ręki. Będzie to jednak wymagać platformy technologii cyfrowej, która jest czymś więcej niż tylko sumą jej elementów składowych”.

Digital innovation value: The whole being greater than the sum of its parts, Allan Behrens, Taxal Consulting, 2018 r.

Społeczność Solid Edge



Nawiąż kontakt z innymi użytkownikami Solid Edge i zwiększ swoją produktywność.

Rosnąca i aktywna społeczność Solid Edge obejmuje specjalistów, studentów, nauczycieli, mentorów, decydentów, start-upy i zapewnia dostęp do innych społeczności kreatywnych, oferując wsparcie ze strony użytkowników i bieżącą pomoc techniczną.

Forum użytkowników Solid Edge udostępnia samouczki, blogi, podcasty oraz porady, które zwiększą Twoją produktywność. Lokalne spotkania grup użytkowników i szkolenia pozwalają nawiązywać kontakty z innymi specjalistami i poszerzać wiedzę na temat oprogramowania Solid Edge.

Certyfikat Solid Edge można uzyskać, nawet nie wstając z biurka. Materiały i egzaminy certyfikacyjne Solid Edge oceniają umiejętności i wyróżniają certyfikowanych specjalistów Solid Edge za posiadane kompetencje.

Maksymalizacja wartości z inwestycji

Oprogramowanie Solid Edge jest dostępne w postaci modułów o progresywnej funkcjonalności: od projektowania 2D/3D i automatycznego tworzenia rysunków, aż do zaawansowanych funkcji, takich jak projektowanie złożeń, praca z częściami blaszanymi, symulacja oraz biblioteki inżynierskie. Wszystko to możesz uzyskać za rozsądną miesięczną opłatą, która obejmuje również utrzymanie i wsparcie.

Sieć doświadczonych sprzedawców na całym świecie zapewnia pomoc techniczną i szkolenia dla całego zespołu projektowego 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, aby wspomóc efektywne działanie przedsiębiorstwa. Zapewnij stały wzrost wartości i zmaksymalizuj zwrot z inwestycji w oprogramowanie Solid Edge, korzystając z usług w zakresie wsparcia/utrzymania oprogramowania, usprawnień oraz pomocy technicznej (ME&S).

Portfolio produktów Solid Edge obejmuje łatwe w użyciu, przystępne cenowo, wiodące w branży rozwiązania i wiele więcej. Solid Edge, w połączeniu z doskonałą obsługą klienta, prężną i zaangażowaną społecznością oraz wiedzą w zakresie technologii firmy Siemens, zapewnia przewagę konkurencyjną, która umożliwia projektowanie i dostarczanie innowacji przyszłości.

Szczegółowe informacje o poszczególnych produktach w portfolio Solid Edge można znaleźć na stronie www.solidedge.siemens.com.

**Łatwe rozpoczęcie pracy
dzięki bezpłatnemu
okresowi próbnemu,
Miesięczna subskrypcja
lub licencja wieczysta**

Siemens Digital Industries Software pomaga przedsiębiorstwom wszystkich rozmiarów w przeprowadzeniu transformacji cyfrowej przy użyciu oprogramowania, sprzętu i usług dostępnych w ramach platformy biznesowej Siemens Xcelerator. Oprogramowanie i rozwiązania kompleksowego cyfrowego bliźniaka oferowane przez firmę Siemens umożliwiają firmom optymalizację procesów projektowania, inżynierii i produkcji, aby przekształcić dzisiejsze koncepcje w zrównoważone produkty przyszłości. Od układów scalonych po całe systemy, od produktu do procesu, we wszystkich branżach, [Siemens Digital Industries Software](#) – przyspieszanie transformacji.

Ameryka Pn. i Płd.: 1 800 498 5351

Europa, Bliski Wschód i Afryka: 00 800 70002222

Azja i Pacyfik: 001 800 03061910

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

© 2023 Siemens. Listę znaków towarowych firmy Siemens można znaleźć [tutaj](#).
Pozostałe znaki towarowe należą do odpowiednich podmiotów.
75631-D30-PL 10/23 LOC