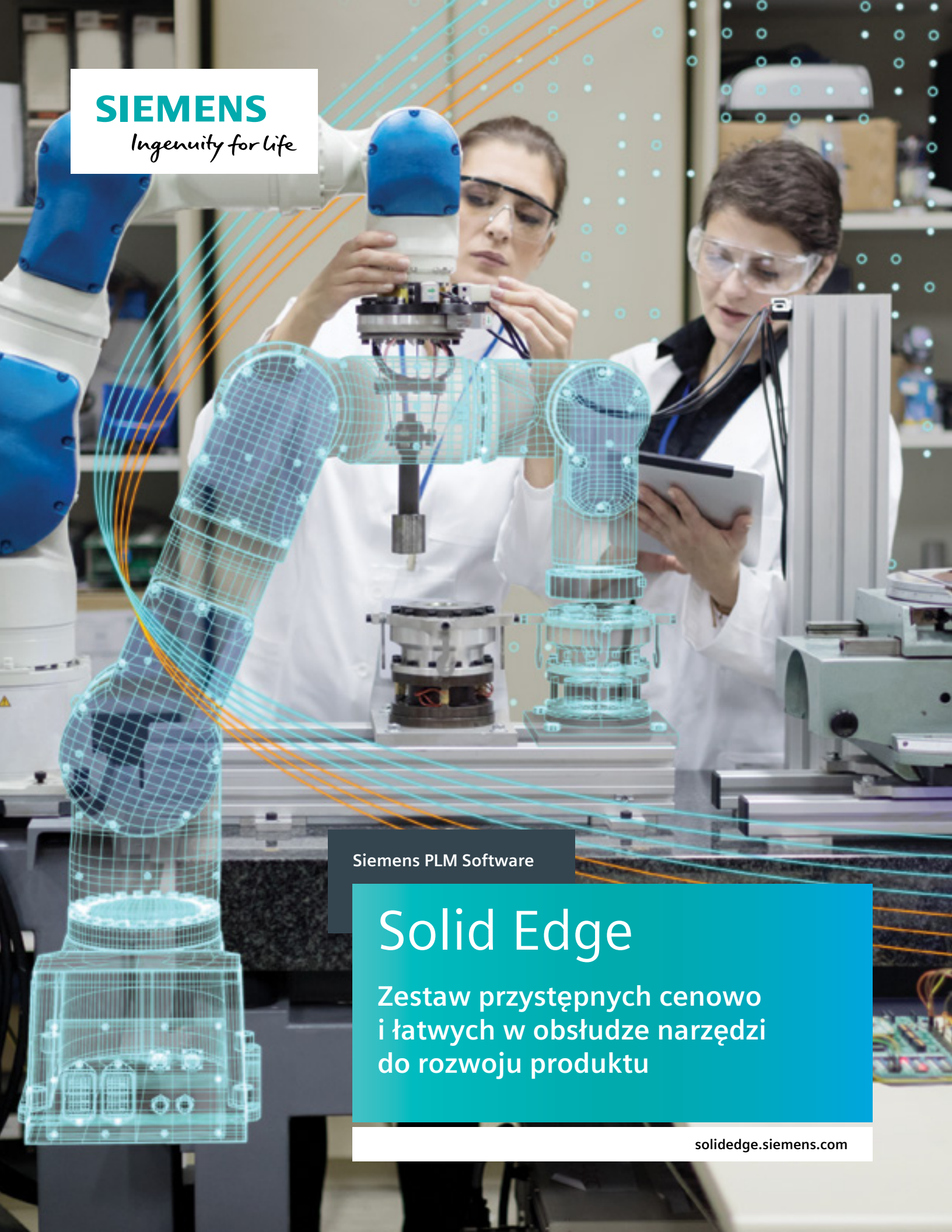


The background of the advertisement shows a laboratory or industrial setting. Two female scientists in white lab coats and safety glasses are working. One is holding a blue and white robotic arm, while the other is looking at a tablet. The scene is overlaid with a digital wireframe model of the robotic arm, with orange and blue lines indicating movement or data flow. The Siemens logo is in the top left corner.

SIEMENS

Ingenuity for life

Siemens PLM Software

Solid Edge

Zestaw przystępnych cenowo
i łatwych w obsłudze narzędzi
do rozwoju produktu

solidedge.siemens.com

Innowacje przełomowe w projektowaniu i wytwarzaniu produktów



Digitalizacja zmienia sposób projektowania i wytwarzania produktów. Projektowanie produktu staje się dziedziną multidyscyplinarną, gdyż złożoność produktu rośnie wykładniczo, a kompletny cykl rozwoju — od projektu do wytworzenia — można obecnie w pełni zdigitalizować. Tego typu zmiany powodują zwiększenie wydajności i efektywności wszystkich firm, sprzyjając ich sukcesowi i wzrostowi. Jednak zwłaszcza w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw digitalizacja może w znacznym stopniu zwiększyć ich konkurencyjność.

Firmy te są obecnie kojarzone z nowatorskimi rozwiązaniami i innowacjami przełomowymi, jednak często nie posiadają odpowiedniej infrastruktury, by móc szybko wprowadzać produkty na rynek. Digitalizacja umożliwia połączenie ludzi, urządzeń i przedsiębiorstw w celu obniżenia lub usunięcia tej bariery. Małe i średnie przedsiębiorstwa są bardziej zwinne, 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 PLM Software oferuje tego typu firmom rozwiązania, które spełniają ich specyficzne potrzeby. Portfolio produktów Solid Edge® zapewnia wartość dodaną, elastyczność i możliwość wyboru. Jest to modułowe, kompleksowe rozwiązanie, które oferuje wyjątkowe funkcje projektowania elektromechanicznego płynnie zintegrowane z wiodącymi na rynku aplikacjami do optymalizacji produktu, zarządzania danymi, tworzenia dokumentacji i wytwarzania.

„46,2% decydentów uważa, że technologia wyrównuje szanse małych przedsiębiorstw na rynku względem większych korporacji”.

Rozwój w gospodarce cyfrowej
IDC

Technologia transformacji cyfrowej



Zdjęcie za zgodą firmy RadioBro

Wybór platformy technologicznej

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 technologie nowej generacji, których potrzebujesz już dziś.

Oprogramowanie Solid Edge, oparte na wiodących w branży technologiach firmy Siemens, zapewnia małym i średnim przedsiębiorstwom najbardziej nowatorskie i wszechstronne podejście do rozwoju produktu na rynku, a także sprawdzoną ścieżkę wzrostu dla firm, które są na to gotowe.

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.

Rozwój w gospodarce cyfrowej
IDC

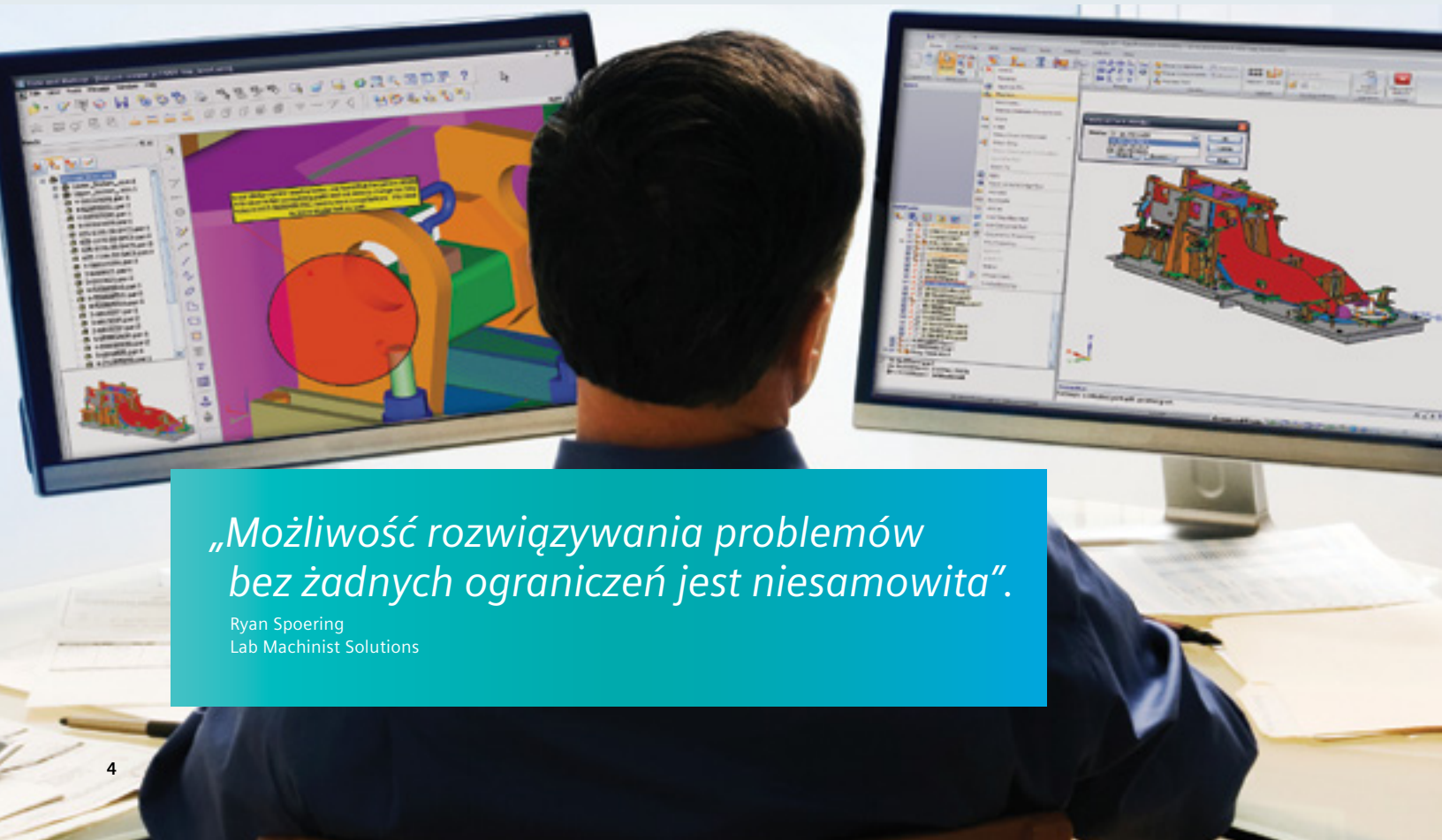
Rozwój produktu nowej generacji dla współczesnych inżynierów

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, jest jedynym narzędziem CAD zapewniającym 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.

Oprogramowanie Solid Edge z technologią synchroniczną, opracowane z myślą o przyszłych zastosowaniach, ułatwia także współpracę, co wyróżnia je na tle innych profesjonalnych rozwiązań do projektowania CAD. W dzisiejszym otwartym, połączonym środowisku projektowania cyfrowego interoperacyjność przestaje już być opcją — staje się koniecznością. Technologia synchroniczna firmy Siemens zapewnia wspólny język projektowania produktu nowej generacji.

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



„Możliwość rozwiązywania problemów bez żadnych ograniczeń jest niesamowita”.

Ryan Spoering
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 zapewnia unikatowe narzędzia do przygotowania obiektów uproszczonych na potrzeby dalszego modelowania i/lub wytwarzania.

Projektowanie generatywne

Solid Edge Generative Design Pro to wydajne rozwiązanie umożliwiające szybkie tworzenie optymalnych, uproszczonych projektów produktu. Udostępnia najnowszą technologię do optymalizacji topologii, która pozwala w szybki i dokładny sposób optymalizować projekty. Dzięki temu możliwa jest równoczesna cyfrowa analiza takich czynników, jak docelowe parametry masy, przypadki obciążeń i inne scenariusze więzów. Analizy w projektowaniu generatywnym zmienia Twój sposób myślenia o projektowaniu produktu i o samym produkcie. Uwzględnienie modelowania generatywnego na wczesnych etapach procesu rozwoju umożliwi Ci tworzenie nowatorskich projektów, ograniczenie kosztów materiałów, a także usprawnienie dalszego procesu wytwarzania, niezależnie od tego, czy korzystasz z nowych technologii wytwarzania addytywnego czy też z tradycyjnych procesów wytwarzania.

Modelowanie konwergentne

Technologia Solid Edge Convergent Modeling™ umożliwia włączenie modeli siatkowych do przepływu informacji w projekcie, pozwalając tworzyć rzeczywiste projekty. Można również z łatwością



łączyć tradycyjne modele bryłowe reprezentacji granicznych (b-rep) z modelami siatki trójkątnej bez czasochłonnych i podatnych na błędy konwersji.

Oprogramowanie Parasolid

Kluczowym systemem 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 projektowa-

nia, symulacji i wytwarzania.

Portfolio produktów Solid Edge

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

Projektowanie mechaniczne i elektryczne w Solid Edge

Wydajne, a jednocześnie łatwe w obsłudze aplikacje do projektowania mechanicznego i elektrycznego dostępne w różnych pakietach.

Symulacje w Solid Edge

Szybsze analizy, przewidywanie wydajności i zmniejszenie liczby 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.

Wytwarzanie w Solid Edge

Zaawansowane rozwiązania do wytwarzania, w tym obróbka CNC i wytwarzanie addytywne.

Współpraca w chmurze

Zabezpieczone hasłem operacje zarządzania plikami CAD, a także przeglądania, współdzielenia i dodawania uwag do tych plików w celu usprawnienia współpracy.



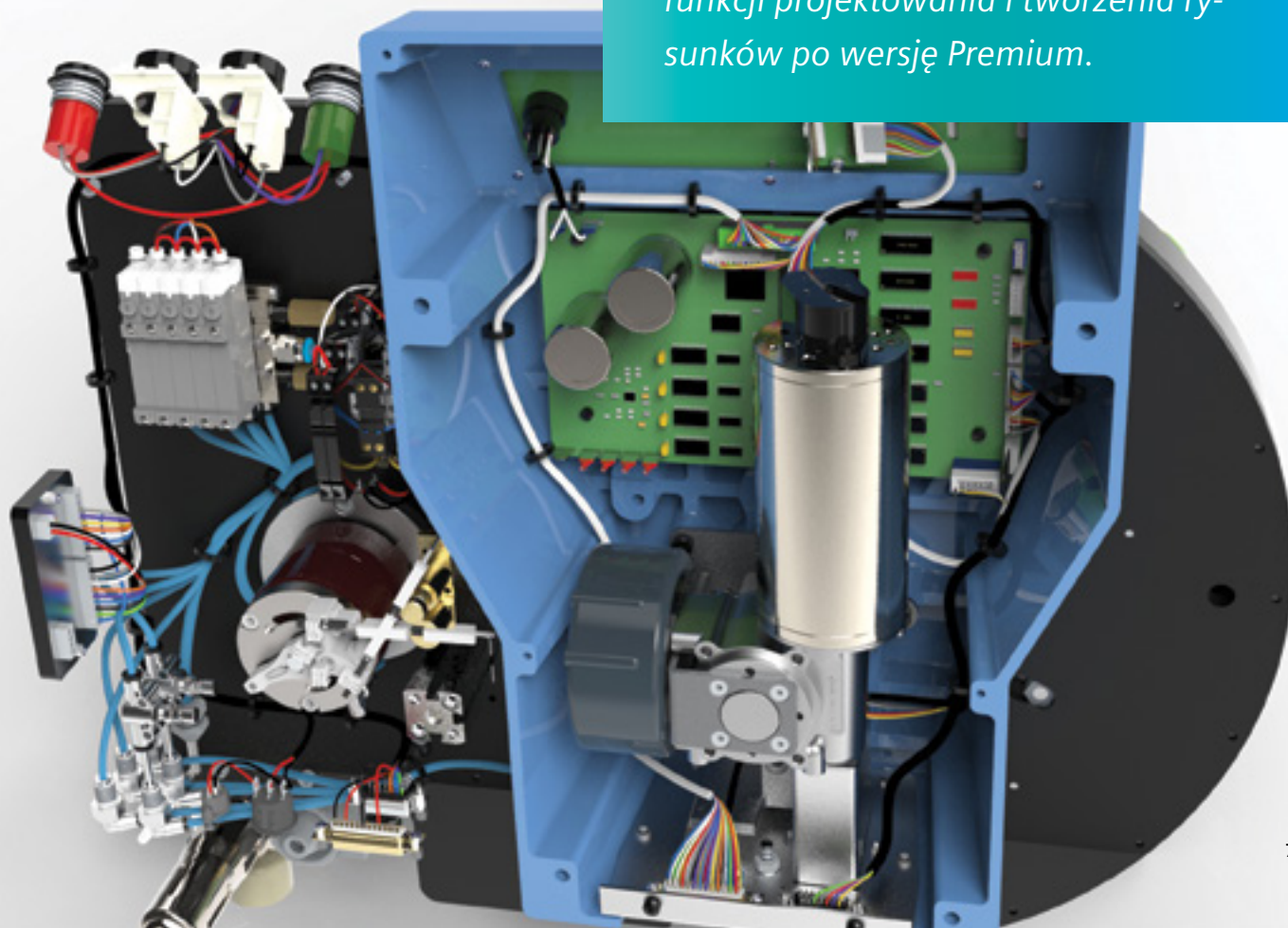
Projektowanie mechaniczne i elektryczne w Solid Edge

Coraz bardziej inteligentne i połączone ze sobą produkty z różnych branż są projektowane w taki sposób, by usprawnić i ułatwić codzienne czynności. Jednak stworzenie projektu takiego produktu jest niezwykle skomplikowane.

Zintegrowane aplikacje do projektowania mechanicznego i elektrycznego (MCAD/ECAD) Solid Edge oferują najbardziej wydajne i łatwe w obsłudze narzędzia do projektowania. Solid Edge — modułowa i skalowalna aplikacja CAD — jest dostępna w czterech różnych pakietach, począwszy od podstawowych funkcji projektowania i tworzenia rysunków po wersję Premium obejmującą funkcje projektowania bardziej zaawansowanych systemów wbudowanych. Jeśli tworzysz projekt cyfrowy w jednym z modułów Solid Edge, możesz potrzebować dodatkowych funkcji.

W pełni zintegrowane narzędzie Solid Edge Wiring Design ułatwia projektowanie okablowania w instalacjach elektrycznych oraz udostępnia narzędzia do tworzenia schematów elektrycznych i wbudowane kontrole reguł projektowych w celu zapewnienia poprawności konstrukcyjnej projektu. Dzięki swobodnemu przepływowi danych między domenami przewodów 2D, wiązek przewodów 2D i MCAD/ECAD 3D każdy zespół może śledzić wpływ decyzji projektowych na poszczególne domeny projektu. Dostępne są także narzędzia do tworzenia schematów i układów PCB, w tym narzędzia do trasowania ścieżek, hierarchicznego planowania i rozmieszczania elementów 2D i 3D, a także współpracy przy projektowaniu ECAD/MCAD, które upraszczają proces projektowania płytek drukowanych.

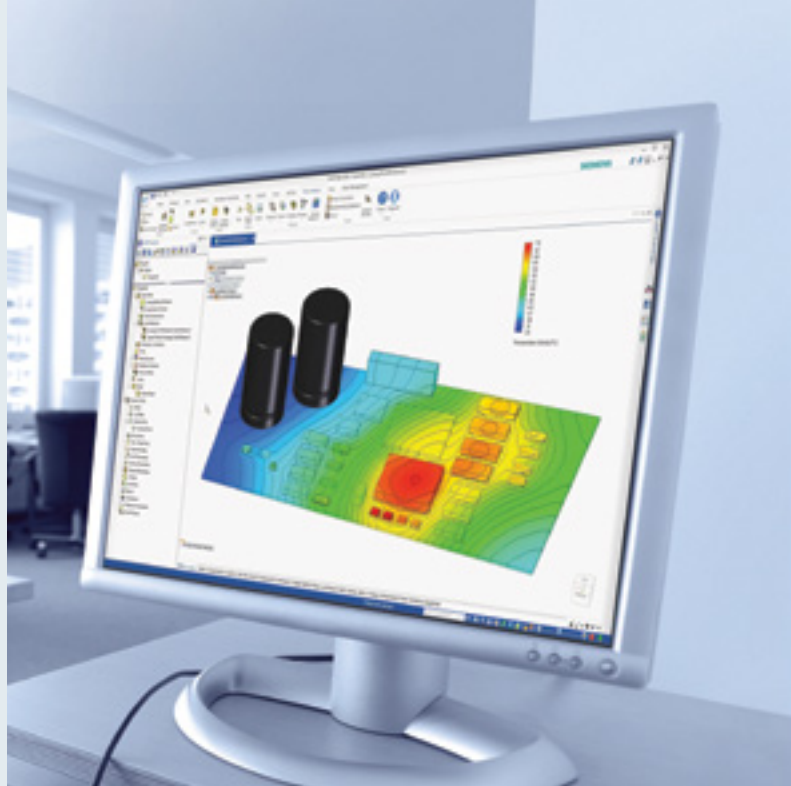
Narzędzia projektowania Solid Edge są dostępne w czterech różnych pakietach, począwszy od podstawowych funkcji projektowania i tworzenia rysunków po wersję Premium.



Symulacje w Solid Edge

Narzędzie Solid Edge Simulation, w pełni zintegrowane i dostępne z poziomu Solid Edge, przyspiesza analizę projektu i pozwala zmniejszyć liczbę prototypów inżynierskich bądź je wyeliminować. Solid Edge Simulation wykorzystuje wydajny solver Simcenter Nastran®, umożliwiając analizę części i złożów 3D bądź kompletnych systemów, a także łatwe rozwiązywanie złożonych więzów dopasowania i rozmieszczania.

Dodatkowo oprogramowanie Solid Edge udostępnia rozwiązania do analizy mechaniki płynów, swobodnego przepływu powierzchniowego, a także przekazywania ciepła i wymiany ciepła w funkcji czasu.



Zarządzanie danymi w Solid Edge



Oprogramowanie Solid Edge oferuje skalowalny zestaw rozwiązań do zarządzania danymi, który spełni różne wymagania przedsiębiorstw produkcyjnych. Oprogramowanie umożliwia szybkie wprowadzenie 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.

Solid Edge ułatwia także przejście do bardziej zaawansowanych rozwiązań do zarządzania danymi. Konfiguracja Rapid Start oprogramowania Teamcenter® oferuje integrację między Solid Edge i Teamcenter — wiodącym na świecie rozwiązaniem do zarządzania cyklem życia produktu (PLM), umożliwiając zapisywanie i współdzielenie wszystkich danych o procesie rozwoju produktu oraz zarządzanie nimi, a także zapewniając dostęp do zaawansowanego ekosystemu cyfrowego rozwoju produktu.

Publikacje techniczne Solid Edge

Zapewnij niezawodną pracę swoich produktów i odnieś sukces dzięki publikacjom technicznym Solid Edge. 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, Solid Edge może automatycznie pobrać zawartość modeli CAD, eliminując potrzebę ręcznego odtwarzania tych danych.



„Digitalizacja pozwoliła firmie Thermoplan lepiej śledzić materiały używane w procesie produkcji, jak również procesy zapewniania jakości firmy oraz ułatwia zarządzanie nimi. Możemy teraz obsługiwać klientów także 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 narzędzi obrabiarek obsługujące różne rodzaje obróbki maszynowej CNC, od prostego programowania NC po szybką obróbkę wieloosiową.

Dodatkowo oprogramowanie 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.

Portal Solid Edge

Portal Solid Edge to bezpieczna platforma internetowa ułatwiająca zarządzanie plikami projektowymi, a także ich przeglądanie i kontrolowane współdzielenie. Portal dostępny jest dla inżynierów i projektantów na całym świecie i umożliwia współpracę z dostawcami, partnerami bądź pracownikami. Najnowsze narzędzia do przeglądania pozwalają użytkownikom dowolnego urządzenia współdzielić, wyświetlać, obracać, przesuwac i tworzyć przekroje elementów dla najczęściej używanych formatów plików CAD, jak również tworzyć widoki rozstrzelone złożeń i dodawać uwagi.



„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”.

Wartość cyfrowej innowacyjności: Całość będąca czymś więcej niż tylko sumą części składowych
Taxal Consulting

Społeczność Solid Edge



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

Rosnąca i aktywna społeczność Solid Edge obejmuje 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 wychodząc z biura. Materiały i egzaminy certyfikacyjne Solid Edge oceniają umiejętności i wyróżniają certyfikowanych specjalistów Solid Edge za posiadane kompetencje.

Maksymalizacja wartości z inwestycji

Sieć doświadczonych sprzedawców na całym świecie zapewnia pomoc techniczną i szkolenia Twojemu zespołowi projektowemu 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, aby zagwarantować sukces Twojego przedsięwzięcia. 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.

Informacje o firmie Siemens PLM Software

Siemens PLM Software — jednostka biznesowa oddziału Siemens Digital Factory — to czołowy globalny dostawca oprogramowania, którego rozwiązania napędzają cyfrową transformację branży i otwierają przed producentami nowe możliwości tworzenia innowacji. Firma Siemens PLM Software ma siedzibę w Plano w Teksasie i posiada ponad 140 000 klientów na całym świecie. Firma współpracuje z przedsiębiorstwami wszystkich rozmiarów, aby zmienić sposób realizacji pomysłów i procesów produkcji oraz wykorzystania produktów i zasobów. Więcej informacji na temat produktów i usług firmy Siemens PLM Software można znaleźć pod adresem www.siemens.com/plm.

Centrala:	+1 972 987 3000
Ameryka Pn. i	+1 314 264 8499
Płd.:	+44 (0) 1276 413200
Europa:	+852 2230 3333
Azja i Pacyfik:	

© 2019 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 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.

75631-78245-PL 819 LOC