

# SOLIDWORKS PREMIUM

## TWÓRZ WSPANIAŁE PROJEKTY DZIĘKI SOLIDWORKS



### ROZWIĄZANIA DO PROJEKTOWANIA 3D

SOLIDWORKS® Premium bezproblemowo integruje zaawansowane narzędzia do projektowania. Łączy najlepsze na rynku funkcje modelowania części, złożeń i rysunków z wbudowanymi rozwiązaniami do symulacji, kosztorysowania, renderowania, animacji oraz zarządzania danymi produktów, aby umożliwić jeszcze szybsze i łatwiejsze projektowanie. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom SOLIDWORKS Premium przeprowadza użytkowników płynnie przez wszystkie fazy tworzenia produktu (projekt, weryfikacja, współpraca, konstrukcja), zapewniając bardziej efektywne projektowanie 3D.

## JEDEN PAKIET ODPOWIEDZIA NA WYZWANIA PROJEKTOWE

Oprogramowanie SOLIDWORKS Premium 2016 oferuje wydajne i łatwe w obsłudze funkcje automatyzacji zadań, usprawniania toku prac i szybkiego definiowania oraz kontroli formy, dopasowania i funkcjonalności projektu. Program SOLIDWORKS Premium jest częścią rozwiązania SOLIDWORKS do opracowywania innowacyjnych produktów, uwzględniających aspekty zrównoważonego rozwoju. Obejmuje narzędzia do projektowania, symulacji, komunikacji technicznej i zarządzania danymi, a także umożliwia tworzenie innowacyjnych projektów, usprawniając pracę i wspierając podejmowanie odpowiednich decyzji projektowych.

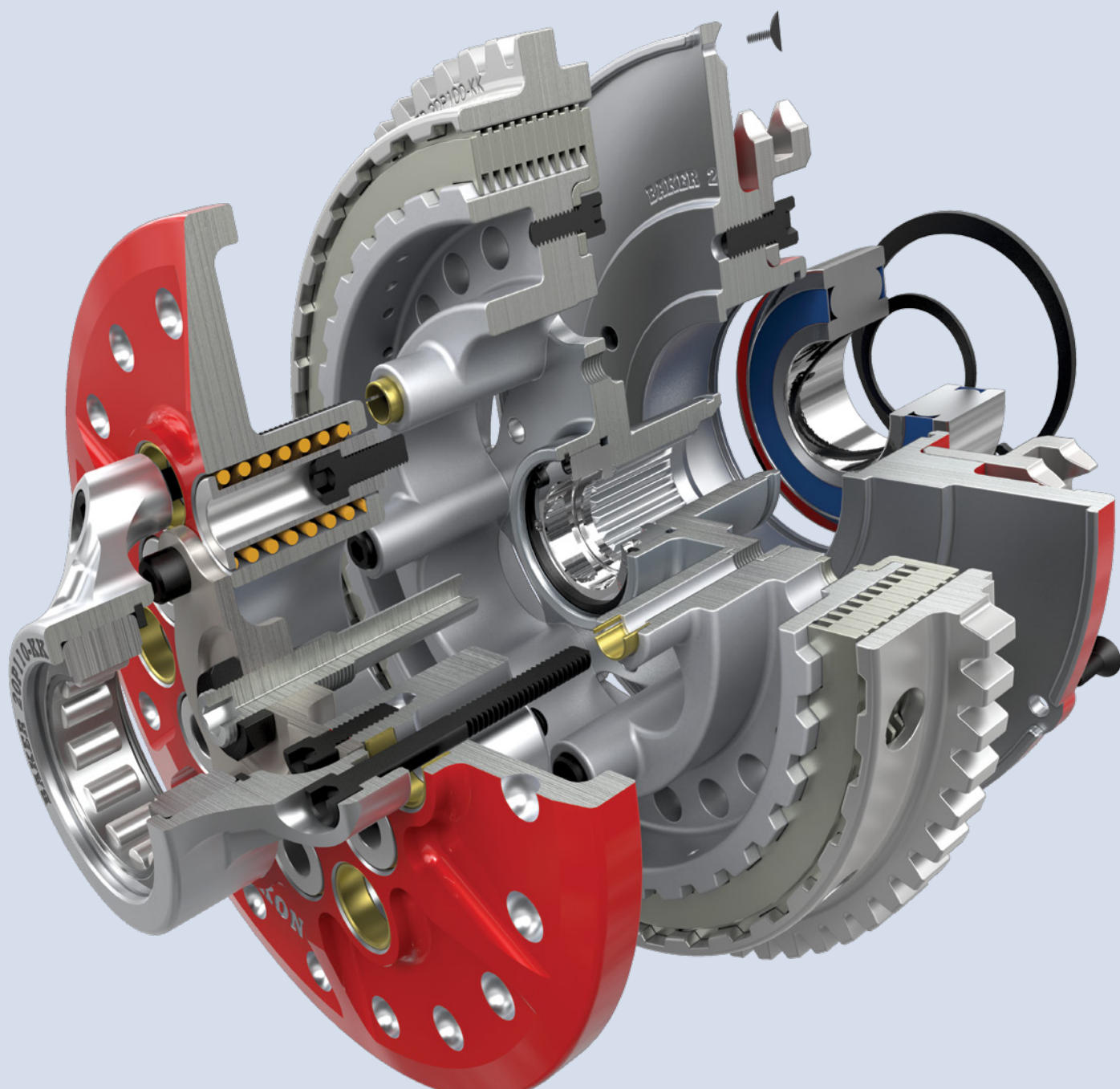
## UCZ SIĘ SZYBKO, PRACUJ EFEKTYWNI, DZIAŁAJ WYDAJNIE

Oprogramowanie SOLIDWORKS łączy łatwość obsługi z bogatymi możliwościami dostosowania do indywidualnych potrzeb, dzięki czemu nowi użytkownicy szybko uczą się obsługi programu, a doświadczeni pracują w nim bardziej efektywnie. Dzięki oprogramowaniu SOLIDWORKS Premium każda firma może urzeczywistnić nawet najbardziej śmiałe wizje produktów.

Łatwy w obsłudze interfejs użytkownika programu SOLIDWORKS zaprojektowano tak, aby od razu umożliwić użytkownikom wydajną pracę. Interfejs użytkownika upraszcza skomplikowany proces obsługi narzędzia CAD, dzięki czemu użytkownik mniej „wybiera i klika”. Ma też zapewniony lepszy dostęp do komend w menu kontekstowym, poleceń w pasku narzędzi zorganizowanych według funkcji projektowej oraz funkcji zautomatyzowanego wyszukiwania poleceń, aby natychmiast dotrzeć do właściwego narzędzia. Dodatkowo bogaty zestaw samouczków oraz instrukcji technicznych pozwala niezwykle szybko opłynać obsługę oprogramowania.

Łatwe dostosowanie do preferencji użytkownika znacznie zwiększa wydajność projektowania. Możliwość indywidualnego dostosowywania paska narzędzi, menu kontekstowego, klawiszy skrótów oraz ustawień środowiska. Szybki dostęp do komend uzyskujemy prostymi kliknięciami myszy. Ponadto można automatycznie wykonywać funkcje projektowe za pośrednictwem interfejsów programowania aplikacji (API) i przetwarzania wsadowego.

Inteligentne funkcje projektowania i opisywania szczegółów zwiększają tempo pracy dzięki automatycznemu wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów związanych z modelowaniem i opisywaniem szczegółów, które zazwyczaj są nie tylko kłopotliwe dla nowych użytkowników, ale też pochłaniają mnóstwo czasu bardziej zaawansowanym.



**„Dzięki innowacyjności zdobyliśmy sporą część rynku, a oprogramowanie SOLIDWORKS jest właśnie jednym z narzędzi, które pozwalają nam swobodnie wprowadzać innowacje”**

– Kai Birger Olsen, dyrektor techniczny, Ramboll Offshore Wind

## **SZYBKIE PRZEJŚCIE OD POMYSŁU DO REALIZACJI**

Realizacja pomysłów od fazy koncepcyjnej po wdrożenie na rynek ze zwiększoną elastycznością modelowania.

### **Modelowanie części i złożeń**

Oprogramowanie SOLIDWORKS Premium umożliwia projektowanie produktów dla wielu branż i zastosowań.

- **Modelowanie brył 3D:** tworzenie i edytowanie modeli części oraz złożeń 3D, a także tworzenie rysunków 2D, które są automatycznie aktualizowane po wprowadzeniu zmian w projekcie.
- **Projektowanie koncepcyjne:** tworzenie szkiców układów; stosowanie napędów i sił w celu sprawdzania wydajności mechanizmów; importowanie obrazów i skanów do wykorzystania jako materiały referencyjne podczas tworzenia geometrii 3D.
- **Możliwości projektowania dużych złożeń:** tworzenie i zarządzanie bardzo dużymi projektami – praca w trybie szczegółowym lub uproszczonym.
- **Zaawansowane operacje na powierzchniach:** tworzenie i edycja złożonej geometrii powierzchni i brył, w tym powierzchni z krzywizną ciągłą (C2).
- **Arkusze blachy:** projektowanie od podstaw lub przekształcanie modelu 3D w arkusze blachy; automatyczne rozkładanie arkusza blachy z kompensacją zgięć.
- **Konstrukcje spawane:** szybkie projektowanie struktur spawanych składających się z członów konstrukcyjnych, płyt i wzmocnień; dostępna biblioteka zdefiniowanych kształtów strukturalnych.
- **Projektowanie form:** Projektowanie form: projektowanie wyprasek i narzędzi do ich wykonania, w tym stempli i matryc formy, pochyleń, automatycznych powierzchni podziału i normaliów.
- **Projektowanie instalacji rurowych:** generowanie i dokumentowanie układów mechanicznych 3D, w tym ścieżek rur grubościennych/cienkościennych, części prefabrykowanych, nachylenia i pełna lista materiałów (LM).
- **Projektowanie przewodów/wiązek i korytek elektrycznych:** generowanie i dokumentowanie ścieżek prowadzenia przewodów elektrycznych w przestrzeni 3D oraz pełna lista materiałów w projekcie.

### **Ponowne użycie projektu i automatyzacja**

Wykorzystanie istniejących projektów.

- **Wyszukiwanie SOLIDWORKS:** możliwość wyszukiwania dowolnego pliku na komputerze, w sieci, systemie SOLIDWORKS PDM lub w Internecie
- **SOLIDWORKS Treehouse:** możliwość tworzenia, organizacji i ponownego wykorzystywania struktury złożeń jako punktu wyjściowego dla nowego projektu
- **Automatyzacja projektowania:** możliwość zautomatyzowania powtarzających się zadań projektowych, w tym generowania części, złożeń i rysunków
- **SOLIDWORKS Toolbox:** ponad milion komponentów i innych elementów, które można dodać do złożeń; umożliwia automatyczny montaż elementów złącznych
- **Komponenty online:** skrócenie czasu projektowania dzięki użyciu komponentów 2D i 3D z katalogów udostępnianych przez dostawców



### **Animacje i fotorealistyczne renderowanie**

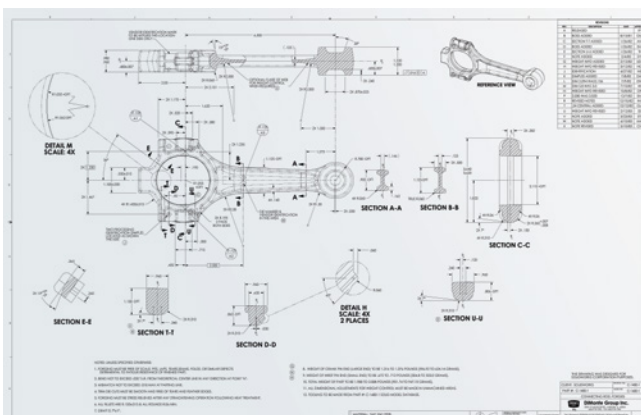
Prezentacja założeń projektowych za pomocą zaawansowanych wizualizacji.

- **Zaawansowane renderowanie:** tworzenie fotorealistycznych obrazów i animacji
- **Animacje typu przelot/spacer:** możliwość odbycia i nagrania wirtualnego spaceru po projekcie
- **Animacja złożeń:** przedstawianie podstawowych funkcji projektu przez zastosowanie symulacji ruchu, grawitacji i połączeń między komponentami lub przez ręczne poruszanie nimi; możliwość zarejestrowania i nagrania wideo.

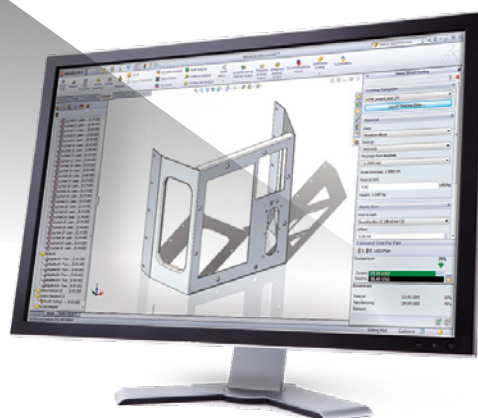
### **Rysunki 2D**

Szybsze tworzenie rysunków 2D gotowych do wykorzystania w produkcji

- **Automatyczne tworzenie widoków rysunków:** tworzenie widoków przez przeciągnięcie i upuszczenie modelu 3D na rysunek
- **Automatyczne aktualizowanie widoków rysunku:** widoki rysunku aktualizują się automatycznie podczas wprowadzania zmian w modelu 3D
- **Wymiary i tolerancja:** automatyczne tworzenie i rozmieszczanie wymiarów oraz norm tolerancji
- **Listy materiałów (LM):** zautomatyzowane listy materiałów z odnośnikami i szablonami, które aktualizują się wraz ze zmianami modelu; zestawienie materiałów można wyeksportować do programu Microsoft® Excel®
- **Adnotacje:** możliwość tworzenia wszystkich wymaganych symboli, notatek, oznaczeń parametrów otworów i tabel
- **Sprawdzanie norm:** automatyczne porównywanie rysunków z normami obowiązującymi w firmie w celu zapewnienia spójności
- **Sprawdzanie rysunków:** graficzne porównywanie rysunków, aby znaleźć ewentualne różnice i kontrolować różne wersje



| Estimated Cost Per Part |             |   |
|-------------------------|-------------|---|
| 51.91 USD/Part          |             |   |
| Comparison              |             | -11%  |
| Current                 | 51.91 USD   |  |
| Baseline                | 58.49 USD   |   |
| Breakdown               |             |   |
| Material:               | [12.81 USD] | 25%   |
| Manufacturing:          | [39.09 USD] | 75%   |
| Discount:               |             |   |



## WIRTUALNE TESTOWANIE W CELU ZWERYFIKOWANIA FUNKCJONOWANIA PROJEKTU

Upewnij się, że pomysły zastosowane w projektach dadzą się zrealizować, korzystając z intuicyjnych narzędzi do symulacji w pełni zintegrowanych z oprogramowaniem SOLIDWORKS CAD – rozwiązuj skomplikowane problemy już w fazie projektowania. Wyeliminuj ryzyko związane z opracowywaniem innowacyjnych projektów i zredukuj liczbę prototypów, oszczędzając czas i pieniądze potrzebne na ukończenie produktu.

### Analiza ruchu oparta na czasie

Narzędzie SOLIDWORKS Motion wykorzystuje wiązania złożów, kontakty poszczególnych komponentów oraz wydajny solver bazujący na prawach fizyki do dokładnego określania ruchów złożenia pod obciążeniem, z uwzględnieniem zależności dynamicznych w celu zweryfikowania, czy spełniono cele projektowe w danym cyklu operacyjnym.

### Liniowa analiza statyczna

Obliczanie naprężeń, deformacji oraz współczynnika bezpieczeństwa geometrii pod obciążeniem pozwala intuicyjnie zidentyfikować obszary podatne na usterki lub obszary przewymiarowane. Możliwa jest także ocena wpływu zmian w projekcie na poprawę jakości i wydajności produktu.

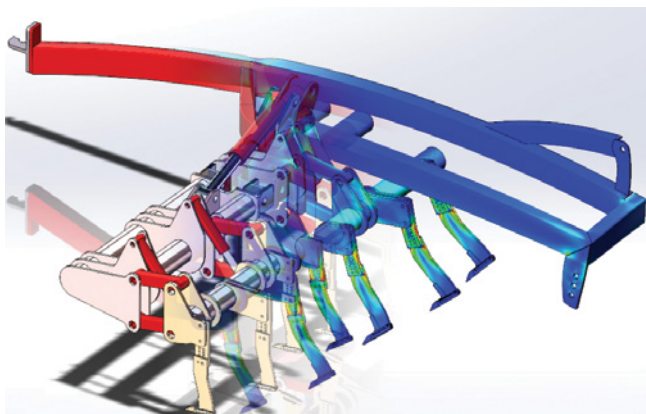
Aby uzyskać więcej informacji o zaawansowanych możliwościach symulacyjnych, zapoznaj się z oprogramowaniem SOLIDWORKS Simulation pod adresem [www.solidworks.com/PL-simulation](http://www.solidworks.com/PL-simulation).

### SOLIDWORKS Sustainability

Oprogramowanie SOLIDWORKS Sustainability zawarte w pakiecie SOLIDWORKS Premium pozwala oszacować oddziaływanie projektu na środowisko naturalne, wybrać optymalne materiały i geometrię części oraz ocenić ilość energii zużywanej przez produkt.

### SOLIDWORKS FloXpress

Narzędzie SOLIDWORKS FloXpress umożliwia dokonanie wstępnej symulacji przepływu wody oraz powietrza i generowanie raportów.



## SPEŁNIANIE ZAŁOŻEŃ BUDŻETOWYCH I TEHNOLOGICZNOŚCI KONSTRUKCJI OD NAJWCZEŚNIEJSZEJ FAZY

Wypełnij lukę pomiędzy projektowaniem a produkcją, przyspiesz wdrażanie projektu do produkcji i ułatw proces opracowywania produktu.

### Projektowanie zorientowane na koszty (DFC) i automatyczne kosztorysowanie.

- **Automatyczne szacowanie kosztów:** automatyczne szacowanie kosztów produkcji części i złożów
- **Dostosowywane opcje produkcji:** dostosowywanie szacowania kosztów do konkretnego środowiska produkcyjnego

### Projektowanie pod kątem produkcji (DFM)

- **DFMxpress:** automatyczne sprawdzanie, czy dany projekt można wdrożyć do produkcji
- **Porównywanie części i rysunków w celu wykrycia zmian:** narzędzia do porównywania części i rysunków umożliwiające graficzne przedstawienie różnic między dwiema wersjami części lub rysunku
- **Sprawdzanie pochyleń, podcięć i grubości ścian:** automatyczne sprawdzanie problemów dotyczących pochyleń, podcięć i grubości ścian dla wtryskiwanych, odlewanych i wykuwanych części i narzędzi.

### Wykrywanie przenikania

- **Automatyczne wykrywanie kolizji i przenikania oraz sprawdzanie wyrównania otworów:** sprawdzanie przenikania, kolizji, odstępów i wyrównywania otworów pomiędzy komponentami
- **Analiza sumowania tolerancji:** automatyczne sprawdzenie wpływu tolerancji na części i złożenia

### Wytwarzanie komponentów elektrycznych

- **Tablica montażowa wiązek:** automatyczne spłaszczanie wiązek przewodów w celu generowania rysunków na stoły montażowe i list cięcia przewodów na potrzeby produkcji komponentów elektrycznych

### Produkcja systemów rur grubościennych/ cienkościennych

- **Eksport:** parametry wyginania rur CNC, dane szpul, LM oraz PCF dla ISOGEN™
- **Import:** generowanie specyfikacji tras z plików P&ID

**„Narzędzie do szacowania kosztów SOLIDWORKS Costing zapewnia nam przewagę nad konkurencją w zakresie przedstawiania precyzyjnych ofert. Informacje dostarczane przez aplikację Costing są bardzo dokładne, więc możemy je wykorzystywać jako podstawę do składania wszystkich ofert produkcyjnych”**

– Dyrektor zarządzający, P. Chandramouli, Domotech Appliances

### Inne dane produkcyjne

- **Rozkładanie arkusza blachy:** automatyczne rozkładanie zgięć arkusza blachy z kompensacją zagięć
- **Rozkładanie nierozwijalnej powierzchni:** rozkładanie powierzchni wymagających rozciągnięcia lub ściśnięcia materiału
- **Drukowanie 3D/szybkie prototypowanie:** szybkie prototypowanie jest możliwe dzięki drukowaniu bezpośrednio w drukarkach 3D obsługujących między innymi formaty plików 3MF, AMF i STL
- **Dane produkcyjne 2D:** automatyczne eksportowanie informacji z plików DXF i DWG do wykorzystania w obrabiarkach CNC bezpośrednio z modeli 3D SOLIDWORKS
- **Optymalizacja przygotowania do produkcji:** automatyczne eksportowanie wykazów otworów, tabel spawów, list cięć oraz danych narzędzi do przebijania otworów
- **Integracja z rozwiązaniami partnerów 3D CAM:** automatyczne aktualizowanie ścieżek narzędzi programowania numerycznego bezpośrednio w oprogramowaniu SOLIDWORKS – bez konieczności konwertowania danych – za pomocą produktów CAM Certyfikowanych Złotych Partnerów.

### EFEKTYWNA PRACA GRUPOWA I SZYBSZE PREZENTOWANIE POMYSŁÓW

Udostępnianie danych CAD i współpraca różnych działów wewnątrz organizacji, z klientami oraz dostawcami. Finalizowanie projektów produktów jest proste i szybkie dzięki procesom projektowania mechatronicznego, połączonym w jednej platformie równoczesnym możliwościom projektowym oraz usprawnionym procesom projektowania elektrycznego/mechanicznego.

### Wymiana danych

- **Import/eksport:** możliwość konwersji danych CAD do formatu odpowiadającego potrzebom użytkownika, w tym import i eksport plików IFC do zastosowania w oprogramowaniu projektowym AEC

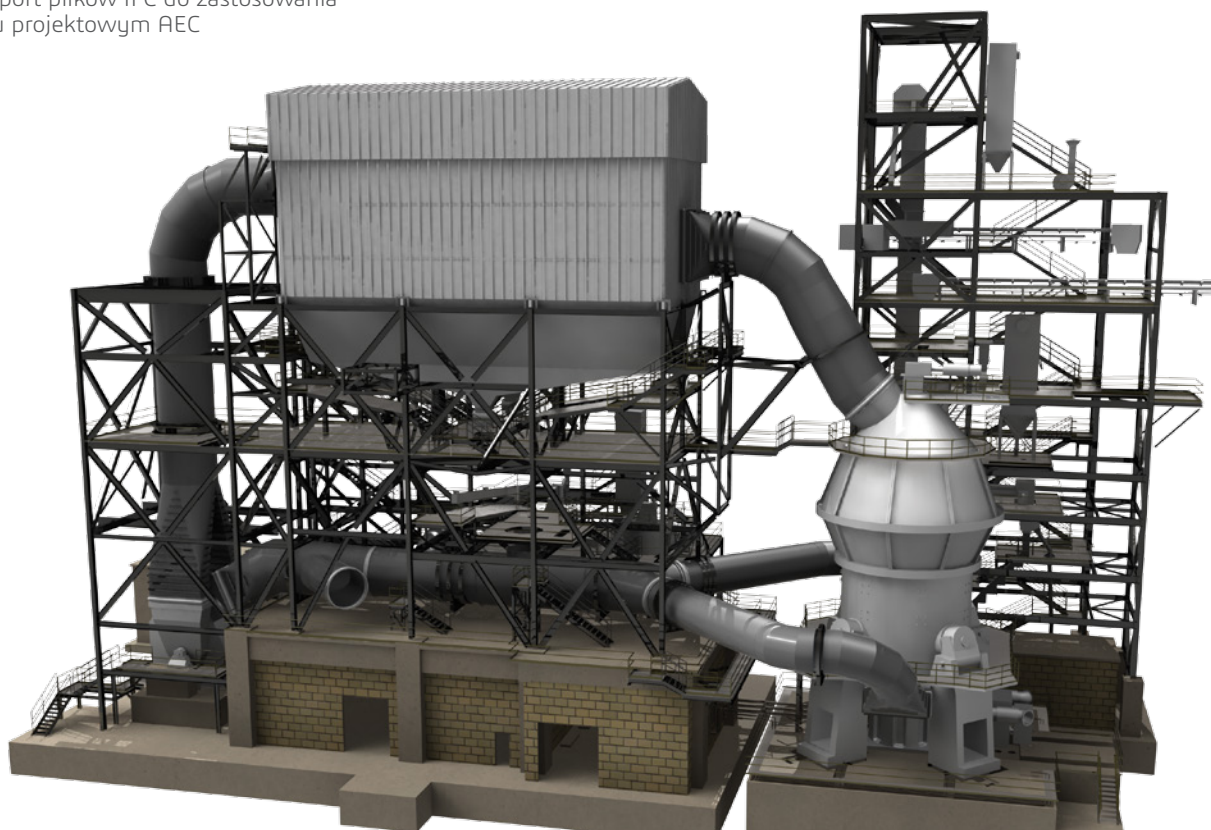
- **Istniejące dane 2D DWG:** zarządzanie projektami za pomocą narzędzi SOLIDWORKS 2D CAD.
- **Automatyczne rozpoznawanie operacji:** automatyczne konwertowanie danych CAD z programów innych niż SOLIDWORKS na łatwe do modyfikacji modele SOLIDWORKS.
- **Wymiana danych ECAD-MCAD:** dwukierunkowa wymiana danych między projektantami systemów elektronicznych i mechanicznych za pomocą narzędzia CircuitWorks™
- **Importowanie zeskanowanych danych:** umożliwiła konwertowanie zeskanowanych danych na geometrię SOLIDWORKS CAD w celu łatwiejszego przeprowadzenia inżynierii wstecznej

### Narzędzia do pracy grupowej

- **Przeglądanie dużego projektu:** wymiarowanie, tworzenie przekroju, animacji oraz widoków z komentarzami do dużych złożów
- **eDrawings® Viewer:** wyświetlanie i komentowanie plików SOLIDWORKS w formacie, który można łatwo wysłać w wiadomości e-mail; obsługa formatu SOLIDWORKS CAD, DWG i wielu innych formatów CAD; kompatybilność z urządzeniami mobilnymi
- **Ochrona własności intelektualnej:** ukrywanie i chronienie wybranych aspektów projektu za pomocą technologii Defeature przed udostępnieniem modeli

### SOLIDWORKS Product Data Management (PDM)

- **Zarządzanie danymi:** zarządzanie danymi projektu z funkcjami automatycznej kontroli wersji, zabezpieczenia danych oraz kontroli dostępu
- **Odnajdowanie danych:** wyszukiwanie komponentów do zastosowania w nowych projektach oraz znajdowanie istniejących projektów do ponownego wykorzystania



## ROZWIĄZANIA SOLIDWORKS DO PROJEKTOWANIA PRODUKTÓW

Oprogramowanie SOLIDWORKS zapewnia intuicyjne środowisko projektowania 3D, które maksymalizuje wydajność pracy i zapewnia dostęp do zasobów technicznych, umożliwiając tworzenie lepszych produktów niższym kosztem i w krótszym czasie. Pełen zakres rozwiązań SOLIDWORKS do projektowania, symulacji, zarządzania danymi i komunikacji technicznej jest dostępny pod adresem [www.solidworks.com/plk\\_products2016](http://www.solidworks.com/plk_products2016).

## WIĘCEJ INFORMACJI

Aby dowiedzieć się więcej o rozwiązaniach SOLIDWORKS Premium, odwiedź stronę [www.solidworks.com/plk\\_premium](http://www.solidworks.com/plk_premium) lub skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym dystrybutorem firmy SOLIDWORKS.

Wymagania systemowe oprogramowania SOLIDWORKS można znaleźć pod adresem [www.solidworks.com/systemrequirements](http://www.solidworks.com/systemrequirements).

## WYMIANA DANYCH

Wbudowane translatory programu SOLIDWORKS Premium 2016 pozwalają na wymianę danych CAD utworzonych w wielu różnych aplikacjach i zapisanych w różnych formatach plików.

## MACIERZYSTE FORMATY PLIKÓW CAD

- 3D XML
- ACIS
- Autodesk® 3D Studio Max (3DS)
- Złożenie Autodesk Inventor®
- Część Autodesk Inventor
- CADKEY®
- CATIA® (opcjonalnie)
- CATIA Graphics
- DWG
- DXF
- eDrawings
- HCG
- Hoops HSF
- Mechanical Desktop®
- Parasolid®
- Złożenie Pro/Engineer®/Creo®
- Część Pro/Engineer/Creo
- Rhino
- SLDXML
- Złożenie Solid Edge®
- Część Solid Edge
- Unigraphics® NX

## NEUTRALNE FORMATY PLIKÓW CAD

- IDF
- IFC (4.0 i 2x3)
- IGES
- PADS
- ProStep EDMD
- STEP AP203/214
- VDAFS
- VRML

## DANE CHMURY PUNKTÓW/SIATKI MESH

- Pliki Mesh
- Chmura punktów

## FORMATY DRUKOWANIA 3D

- 3MF
- AMF
- OBJ
- STL

## FORMATY OBRAZÓW I DOKUMENTÓW

- Adobe Illustrator®
- Adobe Photoshop®
- JPG
- Microsoft XAML
- PDF (2D i 3D)
- PNG
- TIFF

## APLIKACJE ZEWNĘTRZNE

- DLL

## OBSŁUGIWANE STANDARDY

- ANSI
- DIN
- GOST
- JIS
- BSI
- GB
- ISO

## 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 pomiędzy społecznościami i poszerzają dostępne w świecie wirtualnym możliwości udoskonalania rzeczywistości. Z rozwiązań Dassault Systèmes korzysta ponad 190 000 różnej wielkości firm z rozmaitych branż w ponad 140 krajach. Więcej informacji w witrynie [www.3ds.com/pl-pl](http://www.3ds.com/pl-pl).



3DEXPERIENCE®