

Główne powody, dla których użytkownicy programu AutoCAD przechodzą na Inventor i Product Design & Manufacturing Collection

Od dziesięcioleci AutoCAD dobrze służył zespołom inżynierów z całego świata. Im program stawał się lepszy, tym lepsi stawali się jego użytkownicy. Dlaczego więc warto rozważyć zmianę?

Poznaj dostępne w Product Design & Manufacturing Collection narzędzia, które mogą pomóc unowocześnić podejście do modelowania i zwiększyć elastyczność procesu rozwoju produktów.

1 WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ PROCESU PROJEKTOWANIA

Parametryczne modelowanie 3D pozwala na uwzględnianie przeznaczenia elementów geometrycznych i tworzenie zależności między nimi, co znacznie przyspiesza wprowadzanie zmian w projekcie. Pojedynczy parametr może spowodować serię aktualizacji geometrii w całym modelu. Dodatkowo rysunki są zespolone z modelem 3D i w miarę wprowadzania zmian aktualizują się automatycznie.

Przejsie na modelowanie parametryczne 3D pozwoliło firmom Bosch Rexroth Canada i Seibu wprowadzać zmiany o co najmniej

50% szybciej niż w przypadku korzystania z narzędzi 2D.

2 LEPSZE PREZENTOWANIE PROJEKTU DZIĘKI TRÓJWYMIAROWOŚCI

Modele 3D pozwalają lepiej zapoznać się z projektem, co ułatwia identyfikowanie problemów i możliwości poprawy, które trudno zauważyć w dwóch wymiarach. Dodatkowo na podstawie modeli 3D można generować wysokiej jakości obrazy i animacje, co pozwala prezentować produkty całemu światu w postaci doskonałych wizualizacji.

”Trudno jest monitorować złożone zależności przy użyciu oprogramowania 2D CAD – nie da się zauważyć wszystkiego na etapie projektowania. Często kolizje wychodziły na jaw dopiero po złożeniu maszyny i konieczne było jej przerabianie. Wersja 3D wyeliminowała konieczność takich przeróbek”

– Yoshihiro Ito, szef działu rozwoju, Seibu Electric & Machinery, Ltd.

3 AUTOMATYZACJA KONFIGUROWANIA PRODUKTÓW

Użycie parametrów pozwala definiować reguły, które automatycznie konfiguruje produkty według specyfikacji klienta. Nie tylko skraca to czas konfigurowania produktów przez inżynierów, dzięki czemu mogą się oni zająć innymi, ważniejszymi zadaniami, lecz także pozwala zespołom sprzedaży używać konfiguratorów i szybciej odpowiadać na zapytania ofertowe.

Przejsie na modelowanie parametryczne 3D umożliwiło firmie StairSupplies skrócenie czasu projektowania z 4 godzin do 2 minut i zwiększenie liczby zrealizowanych miesięcznie zamówień

z 12 do 150

dzięki automatycznej konfiguracji produktów.

4 USPRAWNIENIE PROCESÓW ROZWOJU PRODUKTÓW OD PROJEKTOWANIA PO WYTWARZANIE

Podczas pracy z wykorzystaniem modelowania parametrycznego 3D można automatycznie generować tworzone elementy i aktualizować je w momencie zmiany modelu. Na podstawie trójwymiarowego modelu CAD tworzone są zestawienia komponentów, których wersjami można zarządzać. Oprogramowanie CAM może też szybko tworzyć ścieżki narzędzi CNC. Poza tym korzystając z definicji opartej na modelu, można przekazywać szczegółowe informacje o produkcji dotychczas bezpośrednio do modelu 3D.

”Przejsie na produkty Autodesk dla branży produkcyjnej pozwoliło połączyć zespół projektowy z produkcyjnym, co przetożyło się na sprawniejsze reagowanie na zmiany i aktualizacje oraz lepszą współpracę nad projektami”.

Gavin Thomas, kierownik ds. CNC, Robert Page Engineering

5 WCZESNE TESTOWANIE I ANALIZOWANIE PROJEKTÓW

Zintegrowane ze środowiskiem modelowania narzędzia do symulacji umożliwiają testowanie i analizowanie projektów na wczesnym etapie, jak i w trakcie całego procesu opracowywania. Od sumowania tolerancji, po analizy naprężeń oraz termiczne – pozwala to uzyskiwać natychmiastowe informacje zwrotne dotyczące decyzji projektowych oraz umożliwia łatwe modyfikowanie modelu w celu uwzględnienia w nim ulepszeń wprowadzanych w projekcie.

Przejsie z 2D na 3D umożliwiło firmie Saito Separator włączenie symulacji w proces projektowania, co obniżyło koszty produktu o

25–30%

Chcesz dowiedzieć się więcej o Product Design & Manufacturing Collection? Odwiedź stronę:
autodesk.pl/collections/product-design-manufacturing