



## Nadchodzą wielkie zmiany w projektowaniu 3D

Nowa wersja programu SolidWorks 2009 oddaje do użytku nowe funkcje, innowacyjne technologie i szereg usprawnień wynikających z wymagań użytkowników. Ponad 260 usprawnień we wszystkich środowiskach, powoduje że SolidWorks jest liderem rozwoju. Zmiany wnoszą nowe funkcjonalności jak i podnoszą komfort pracy z już istniejącymi narzędziami. Największy nacisk podczas opracowywania nowej wersji położony został na pracę z dużymi złożeniami i dokumentacją płaską. Zmiany również zaszły w środowisku modelowania i tworzenia złoża. Program wykorzystywany przez ponad 780 tys. użytkowników wprowadza zmian pomagające w codziennej pracy, oraz oddaje narzędzia pozwalające projektować lepsze produkty...

„Drogi kolego konstruktorze,

Mija już sześć miesięcy od kiedy wprowadziliśmy w naszym biurze konstrukcyjnym Solid Works. Chciałbym Ci podziękować za polecenie firmy CADWorks. Wdrożenie przebiegło bardzo profesjonalnie. Nie spodziewałem się że tak szybko uda nam się wdrożyć tak zaawansowany system. Zaskoczony byłem że udało nam się przenieść do SolidWorks całość potrzebnej nam dokumentacji 2D oraz modele bryłowe z innych posiadanych przez nas systemów CAD. Właśnie pierwszy projekt w całości wykonany w Solid Works wchodzi do produkcji. Zrezygnowaliśmy już z używania innych przestarzałych systemów CAD. Mamy taką ilość zamówień że zatrudniamy dodatkowe osoby do produkcji i planujemy powiększyć biuro konstrukcyjne. Korzystając z okazji, że mam więcej wolnego czasu znalazłem informacje na temat nowej wersji Solid Works 2009. Uczestniczyłem beta-testach Solid Works 2009 i jestem zachwycony. Bardzo cieszę się że posiadamy aktualną subskrypcję i opiekę techniczną, ponieważ od momentu wprowadzenia SolidWorks 2009 PL wszyscy w naszym biurze będą korzystać z tej wersji.

Chciałbym zwrócić twoją uwagę na to jak nowa wersja wpłynęła na poprawę funkcjonowania naszego biura i co nowego już odkryłem.

Pamiętasz mówiłem ci o naszym projekcie kostki hydraulicznej do prototypowego wysięgnika? Chciałem wtedy aby w programie była możliwość szybkiego przybliżania wybranych fragmentów modelu, tak aby można było zaznaczyć krawędzie. Rolka w myszce nie wytrzymała tego projektu, a ja natrudziłem się aby wybrać odpowiednie krawędzie do fazowania. Teraz to już przeszłość nowy SolidWorks wprowadził „Szkło powiększające” i teraz żadna krawędź się przede mną nie ukryje. To taka mała kosmetyczna zmiana ale ile dała mi radości podczas codziennej pracy. Inną ważną zmianą jest przyspieszenie pracy systemu na dużych złożeniach. Moje przenośniki taśmowe ładowane są teraz szybciej, płynniej pracują, a ja mam możliwość wykonać więcej operacji lub stworzyć więcej wariantów projektu w tym samym czasie. Posłużyła do tego innowacyjna technologia „SpeedPak”, dzięki której mogę wybrać na złożeniu elementy będące elementami referencyjnymi. Następnie po wstawieniu modelu do złożenia nadrzędnego w momencie nadawania relacji gasną elementy zasłaniające wybraną geometrię. W połączeniu z technologią SWIFT, która jest teraz dostępna podczas modyfikacji części w kontekście złożenia, dają możliwości szybszego modelowania. Szerokie w dosłownym tego słowa znaczeniu, SolidWorks obsługuje złożenia o objętości 1km<sup>3</sup>!!! Tą małą platformę wiertniczą na Morze Północne co projektowaliśmy powieliłem 20 razy i nadal płynnie mogłem prowadzić optymalizację linii przesyłowych. Niewiarygodne.

Jak wysyłam listy materiałowe do kontrahentów nie muszę już tworzyć rysunku złożeniowego, teraz „BOM” jest dostępny podczas tworzenia złożenia, dopiero jak wszystko jest dopięte na ostatni guzik podpinam listy do złożeniówki. A właśnie. W dokumentacji płaskiej też zaszły zmiany. Między innymi jest już możliwe tworzenie łamanych pomocniczych linii wymiarowych. Bardzo przydatne, bo moje rysunki są teraz bardziej czytelne i na najwyższym poziomie.

Projektujemy bardzo dużo różnych elementów blaszanych, od samego początku stosujemy własne tabele gięć, dlatego wszystkie elementy już od pierwszej sztuki przechodzą badania pomiarowe, jeszcze nie miałem żadnych zwrotów. Uwierzysz, że to dzięki SolidWorks'owi? A teraz dodają nowe możliwości konwersji bryły na element blaszany, już teraz jesteśmy sprzątańcami każdej obudowie. Tobie przydadzą się nowe narzędzia przydatne przy projektowaniu elementów plastikowych. Widziałem narzędzie do automatycznego tworzenia wypustów i rowków, co znacznie ułatwi Ci pracę.

Nowe osłony, które projektujemy dla koncernu lotniczego, są już na ukończeniu. Dzięki możliwościom prowadzenia obliczeń w tle cały czas pracujemy nad rozwiązaniami konstrukcyjnymi prowadząc analizy w SolidWorks Simulation. Teraz mogę przyjmować zlecenia nawet na osłony kompozytowe, gdyż moduł symulacji daje możliwość deklarowania poszczególnych warstw i nadawania im różnych właściwości wytrzymałościowych, co w rezultacie symuluje warunki rzeczywiste. Jeszcze kilka słów na temat symulacji. Wspomniany wcześniej przenośnik mogę poddać analizie kinematycznej. Choć jest tam ponad 25 tys. różnych

elementów działa to bardzo płynnie z racji tego, że symulacji można poddać model odciążony. Klient który zamawiał urządzenie był bardzo zadowolony, że przed przekazaniem mógł zobaczyć jak wszystko pracuje...

...Jestem pełen podziwu dla twórców nowej wersji SolidWorks, z tego powodu, że dołożyli wszelkich starań aby jeszcze bardziej usprawnić pracę biblioteki normalistów. Długość łączników wyznaczam używając technologii SWIFT i w dynamiczny sposób dobieram parametry. Dzięki Menadżerowi właściwości tworzymy własne biblioteki i pracujemy na własnych normaliach.

Obecnie zastanawiamy się nad zakupem systemu pozwalającego lepiej kontrolować tworzone wyroby wprowadzane zmiany, oraz dokumentację 2D. Przeglądałem wiele systemów na rynku i odkryłem że doskonałym rozwiązaniem dla nas mógł by być SolidWorks Enterprise PDM. Pozwala on na pracę zarówno z plikami SolidWorks jak i również z plikami z innych systemów CAD. Dzięki specjalnym funkcjom możliwa jest kontrola tworzenia wspólnych projektów tworzonych w odległych od siebie biurach konstrukcyjnych. Właśnie testujemy ten system i widzę że zawsze mam podgląd jak postępują prace nad projektem, jestem spokojny o bezpieczeństwo moich danych, bo zastosowane zostały nowe zabezpieczenia. Ponieważ system ten integruje się doskonale z systemami do zarządzania przedsiębiorstwem np. SAP, nasz dział sprzedaży otrzymuje wszystkie niezbędne zestawienia potrzebne do przygotowania kosztorysów jak i gotowych ofert.

Nie wiem jak Ty ale ja właśnie otrzymałem zaproszenie na ogólnopolską premierę SolidWorks 2009 PL. W październiku, w kilku miastach, organizowane są premierowe pokazy SolidWorks'a. Myślę że to doskonała okazja na zapoznanie się z nowościami systemu oraz na spotkanie. Wiem że, w programie jest również pokaz najnowszej wersji doskonałego systemu wspomagającego wytwarzanie, EdgeCAM 2009. Planuję zabrać technologa ponieważ rozszerzamy park maszynowy i planujemy zakup systemu CAM. Spotkamy się ze specjalistami i wybierzemy najlepsze dla nas rozwiązanie. Po seminariach będzie można samemu przetestować każdy program. Mam nadzieję że będziesz tam również wypijemy kawę i porozmawiamy o przyszłości...

Pozdrawiam,  
Kolega konstruktor”

**Nazwiska do wiadomości redakcji**