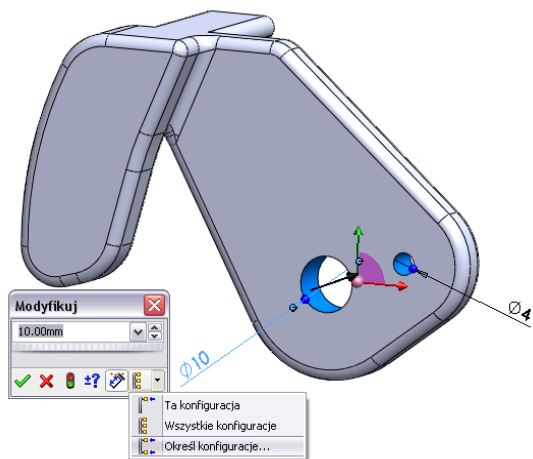


Kilka pomysłów w jednym miejscu.

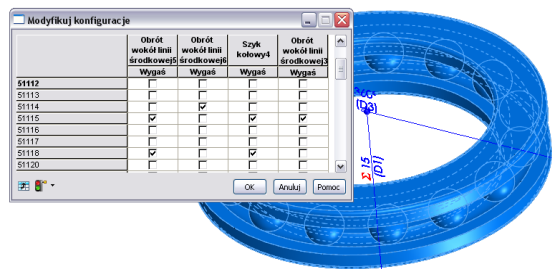
Zanim produkt trafi na rynek przechodzi przez wiele etapów projektowania, konsultacji, czy uzgadniania. Do każdego etapu potrzebny jest model, a najlepiej kilka modeli w różnych wariantach z różnymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, czy wizualnymi. W celu aby nasza dokumentacja techniczna była zwarta i łatwa w modyfikacji, SolidWorks posiada wiele narzędzi pozwalających na różnicowanie detali i złożeń w zakresie jednego pliku. Postaram się w dalszej części przedstawić możliwości parametryzacji i płynące z tego korzyści.

W celu wprowadzania szybkich zmian na modelu wprowadzamy szereg parametrów wymiarowych, które w każdej chwili poprzez edycję można zmienić. Dodatkowo wprowadzane są wiązania geometryczne, które „trzymają” w całości szkice i określają pozycje pomiędzy detalami w złożeniu. Każdy wprowadzony w ten sposób wymiar można skonfigurować, aby w różnych wariantach modelu był inny. Najprostszym sposobem jest podczas wprowadzania wymiaru, lub modyfikacji, wybranie z listy nazwy konfiguracji której ma się dotyczyć zmiana.



Rysunek 1 Konfiguracja parametru

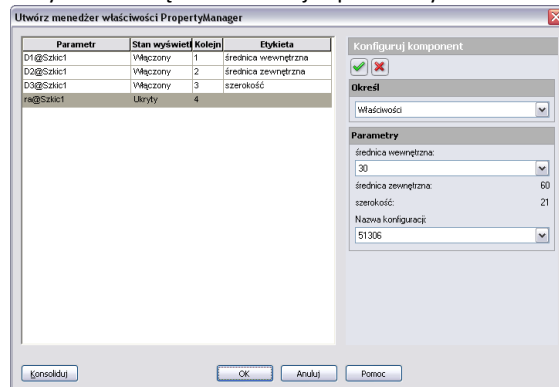
W ten sposób jesteśmy w stanie sporządzić całą serię detali podobnych elementów w jednym pliku. Dzięki temu zmieniając parametry odnoszące się do wszystkich konfiguracji wyświetlania wprowadzamy zmiany do wszystkich elementów jednocześnie. Konfiguracji podlegają również wykonane operacje. Pozwala to na wygaszenie lub włączenie poszczególnych cech.



Rysunek 2 Konfiguracja operacji

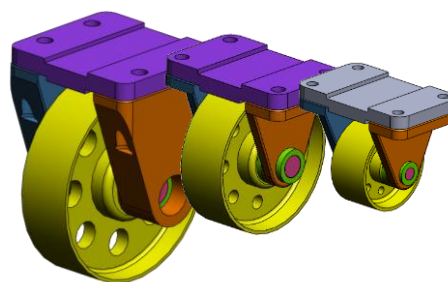
Podczas wstawiania detalu zawierającego konfiguracje wyświetlania do złożenia możemy wybrać interesującą nas konfigurację, a w przypadku konieczności zmiany, wystarczy wybrać odpowiednią konfigurację, bez konieczności tworzenia nowego pliku z nowym detalem. Konfiguracje wyświetlania służą

również do szybkiego tworzenia bibliotek elementów. Służą do tego narzędzie PropertyManager, w oknie którego podczas wstawiania elementu są przedstawione wszystkie niezbędne informacje i parametry.



Rysunek 3 PropertyManager do tworzenia palety konfiguracyjnej

Konfiguracje wyświetlania stosuje się również podczas tworzenia złożeń. Tabela konfiguracyjna w tym przypadku zawiera możliwości włączenia/wyłączenia detalu oraz możliwość wybrania konfiguracji wyświetlania wybranego detalu.



Rysunek 4 Konfiguracja parametru

Konfiguracje wyświetlania są bardzo przydatne podczas tworzenia projektu gdy musimy przedstawić kilka wariantów.

W celu skrócenia czasu na przygotowanie różnorodnych wariantów projektu możemy posłużyć się tabelą arkusza kalkulacyjnego, w którym można zgromadzić wszystkie informacje o konfiguracjach, parametrach, wyświetlaniu, tolerancjach. Informacje te mogą być przechowywane w pliku SolidWorks'a lub zewnętrznym pliku arkusza, z którego czytane będą informacje.

Wszystkie te narzędzia pozwalają zaoszczędzić czas potrzebny na tworzenie nowego projektu w którym mają zostać zmienione pojedyncze elementy, ponieważ mamy wszystko w jednym miejscu, z poziomu złożenia możemy odnieść się do każdego elementu, zmienić poszczególne konfiguracje i przedstawić kilka wariantów w krótszym czasie. Z poziomu detalu sterujemy wybranymi parametrami i operacjami. Wszystko to dla podniesienia komfortu pracy i skrócenia czasu potrzebnego na opracowanie doskonałego projektu.