

SolidWorks w murach uczelni

Studenci całego kraju są żądni wiedzy, szczególnie studenci studiów podyplomowych na Politechnice Rzeszowskiej zgłębiający wiedzę z zakresu projektowania form wtryskowych. Na zaproszenie Pana dr inż. Wiesława Frącz zorganizowaliśmy spotkanie dla studentów na którym można było zapoznać się z rozwiązaniami CAD/CAM/CAE w przemyśle produkcji form. Dla tej prężnie rozwijającej się gałęzi przemysłu oprogramowanie SolidWorks i programy partnerskie proponuje wiele ciekawych usprawnień i nowatorskich technologii.

Nie tylko narzędzia usprawniające modelowanie elementów konsumenckich są dostępne w programie SolidWorks (elementy mocowania, żebra, rowek/występ), ale również cała paleta narzędzi do sprawdzenia modelu pod kontem technologicznym i do zamodelowania narzędzi formujących (linia podziałowa, pochylenia, rdzeń/gniazdo). Podczas pracy z formami można użyć wszystkich standardowych narzędzi SolidWorks takich jak modelowanie bryłowe, powierzchniowe, modelowanie w kontekście złożenia, oraz wykorzystać założone relacje do sprawdzenia poprawności pracy formy.

W celu zautomatyzowania pracy nad skrzynką można wykorzystać przygotowaną wcześniej bibliotekę normaliów (płyty bazujące, mocujące, wypychacze i inne). Dodatkowo możliwości automatyzacji pracy można poszerzyć o aplikacje iMold, która zapewnia szerokie narzędzia pozwalające na szybkie i automatyczne projektowanie narzędzi do form.

Zaprojektowanie formy jest jednym z etapów całego projektu. Aby uniknąć kosztownych poprawek i dodatkowych usług serwisowych proponujemy rozwiązanie pozwalające w przestrzeni wirtualnej sprawdzić proces wtrysku, stygnięcia, chłodzenia i deformacji za pomocą aplikacji SimpoeWorks pracującej pod kontrolą SolidWorks. Możliwość analizy procesu technologicznego pozwoli na uniknięcie wielu niespodzianek które mogą wyjść na jaw dopiero w fazie testów. SimpoeWorks pozwala między innymi na określenie czasu potrzebnego na dostarczenie materiału, w celu wypełnienia formy, rozkład temperatur, rozkład ciśnień na powierzchni modelu, określenie deformacji po zastygnięciu.

Na zakończenie spotkania zaprezentowaliśmy wszystkim słuchaczom możliwości aplikacji Edgecam w kontekście obróbki form na maszynach numerycznym. Edgecam zapewnia poprawność wykonania formy, która będzie zgodna z założeniami projektowymi, a jednocześnie pozwala zaoszczędzić bardzo dużo czasu potrzebnego na przygotowanie obróbki. Aplikacja jest w stanie obsłużyć każdy typ maszyny dostępny na rynku.

Wszystkie prezentowane przez nas rozwiązania przyjęte zostały z entuzjazmem. Studenci mieli możliwość zapoznać się z najnowszymi rozwiązaniami dostępnymi na rynku, dodatkowo poszerzając wiedzę zdobytą podczas toku studiów. Cieszymy się, że możemy promować nasze rozwiązania również w świecie akademickim, poszerzając wiedzę absolwentów.