

Artykuł promocyjny



Projektowanie form w PowerSHAPE

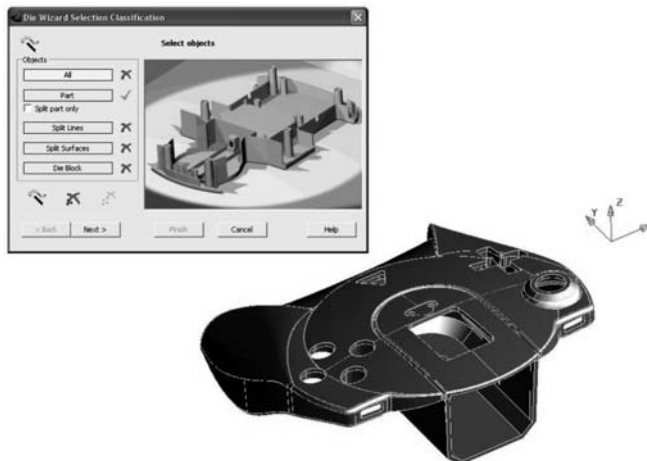
PS – MOLDMAKER

CZĘŚĆ II

PS-Moldmaker jest aplikacją systemu **PowerSHAPE** – pakietu CAD systemu **Delcam**. Jest modulem zapewniającym automatyzację procesu projektowania złożeń narzędzi formierskich ze szczególnym uwzględnieniem form wtryskowych i rozdmuchowych. W *Mechaniku* 4/2004 (część I artykułu) przedstawiony został moduł **PS-Moldmaker** oraz jego podstawowe elementy. W tym numerze przybliżymy proces wspomagania generowania wkładek formujących.

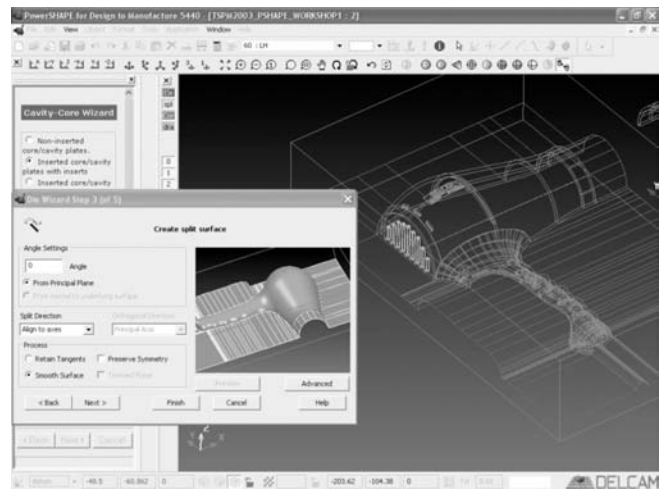
Konstrukcja formy wtryskowej powstaje na modelu 3D wypraski. Użytkownik systemu **DELCAM** może skorzystać z modelu utworzonego w **PowerSHAPE** lub zaimportować model z innego systemu utrwalony w jednym z uniwersalnych formatów zapisu danych (IGES, VDA, STEP czy Parasolid). Aby uniknąć błędów jakie mogą wystąpić podczas translacji bardziej skomplikowanych geometrii, konstruktor może importować model bezpośrednio z jednego z popularnych modelerów CAD (UG, ProE, CATIA, IDEAS itp.) za pośrednictwem zintegrowanego translatora **PS-Exchange**.

Po wczytaniu modelu 3D wypraski, środowisko **PowerSHAPE** umożliwia weryfikację modelu pod względem poprawności geometrii oraz technologiczności konstrukcji wypraski. Dzięki narzędziom do analizy projektant może sprawdzić rozkład grubości ścianek oraz kąty pochyleń właściwych ścianek, natomiast właściwości modelowania hybrydowego umożliwiają szybką likwidację ewentualnych błędów i wprowadzenie poprawek.



Rys. 1. Proces rozpoznawania i klasyfikacji wskazanych obiektów

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów i analiz projektant dokonuje założeń związanych z konstrukcją formy, które zdeterminują kolejne kroki postępowania przy jej projektowaniu. Pierwszym etapem jest stworzenie elementów formujących, przy wykorzystaniu do tego celu funkcjonalności **Cavity-Core Wizard**. Najpierw, po zadeklarowaniu jaka to będzie



Rys. 2. Okno dialogowe **Die Wizard** z narzędziami wspomagającymi generowanie powierzchni podziału

forma (czy z wkładkami formującymi, czy elementami formującymi będą płyty), konstruktor przystępuje do wygenerowania powierzchni podziału korzystając z narzędzia wspomagającego – **Die Wizard**. Po wskazaniu elementów wypraski, system rozpoznaje wskazane obiekty, automatycznie klasyfikuje model, linie podziału i powierzchnie podziału. Jest to szczególnie przydatne w sytuacji, kiedy projektant już na etapie konstruowania modelu wypraski dokonał wstępnych założeń technologicznych i stworzył krądzę, a nawet powierzchnie podziału.