

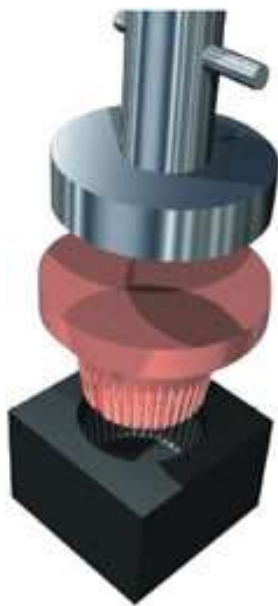


## Prezentacja systemu Delcam

Luty 2002

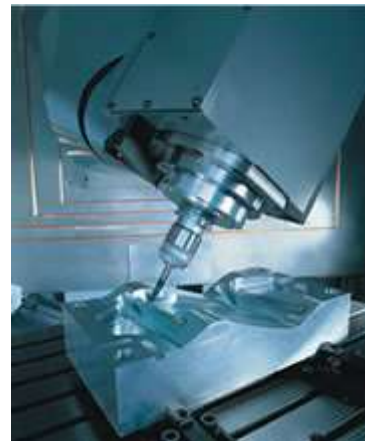
Artur Grochowski

24 stycznia odbyła się w Warszawie prezentacja systemu komputerowego wspomagania projektowania Delcam (CAx), który charakteryzuje się modułową budową. W skład systemu wchodzi kilka modułów typowych dla systemów Cax, podobnie jak w oprogramowaniu konkurencyjnym, oraz kilka pakietów specjalizowanych rzadziej spotykanych w innych systemach Cax.



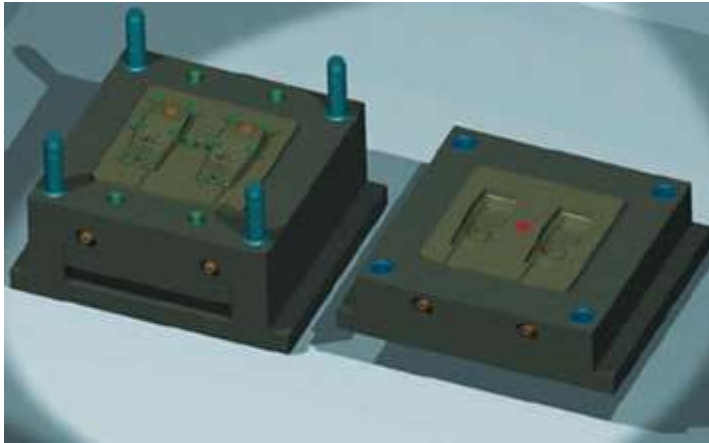
Podstawę Delcama stanowi moduł do projektowania (Power SHAPE). Jest to w pełni samodzielny, kompletny pakiet CAD 3D wyposażony w geometrię powierzchniową, bryłową i krawędziową oraz złożenia. Podstawowe interfejsy to: IGES, VDA, Parasolid, STEP oraz interfejsy specjalizowane import z systemów: CATIA, Pro/Engineer, Unigraphics, SolidWorks. Warto także wspomnieć o module PS-Exchange, który umożliwia konwersję formatów z innych systemów. Delcam posiada narzędzia do tworzenia dokumentacji płaskiej oraz moduł do tworzenia w pełni realistycznego renderingu. Model stworzony w Power Shape można opracowywać potem w module CAM.

Delcam został wyposażony w moduł o nazwie Power MILL, które przeznaczone jest do frezowania w trzech osiach. Power MILL zawierają bogatą bibliotekę narzędzi, bardzo dobre interfejsy geometrii 3D (jak w module Shaper) oraz bogatą bibliotekę standardowych postprocesorów. W jego skład wchodzi również narzędzia do pełnej realizacji funkcji High Speed Machining (High Speed Cutting). Delcam współpracuje ze sterownikami Sinumeric, Fanuc, Heidenhaim. Kolejnymi ciekawymi funkcjami omawianego programu są „spline-mill” oraz analiza obciążeń freza podczas obróbki i optymalizacji posuwów (PS-Optifeed). W ofercie dostępny jest również moduł do frezowania 5-cio osiowego.



Powyżej opisane moduły pozwalają zaprojektować i wytworzyć detal. Natomiast moduł Power INSPECT pozwala na weryfikację, na maszynie pomiarowej, geometrii po

wykonaniu detalu. Na podstawie pomiaru tworzone są raporty. Wykonanie pomiarów modeli rzeczywistych pozwala na projektowanie polegające na tworzeniu modelu w systemie CAD w



oparciu o wyniki pomiarów jest to tzw. metoda „rewers engineering”. Tego typu zadania realizuje moduł Copy CAD. Generuje się w nim powierzchnie z modeli mierzonych (skanowanych) maszyną pomiarową. Pakiet zawiera narzędzia do: generowania powierzchni, wczytywania (i wyprowadzania) zbioru punktów opisujących model, weryfikacji geometrii modelu teoretycznego z obiektem. Copy CAD może

współpracować z systemami stereolitografii (Rapid Prototyping) oraz analiz wytrzymałościowych (metoda elementów skończonych). Kolejną propozycją są moduły specjalizowane. Bardzo ciekawy wydaje się ArtCAM (jest to pakiet CAM 2.5D) przeznaczony dla jubilerów lub grawerów. Wyposażony został w narzędzia do importu danych z profesjonalnych pakietów graficznych (także „map bitowych” bmp, tif, jpg, gif), ich wektoryzacji oraz generowania programu sterującego obrabiarką CNC. Innym narzędziem oferowanym w ramach pakietu Delcam jest PS-Shoemaker. Pakiet ten został przystosowany do projektowania obuwia. Dzięki zautomatyzowaniu wielu typowych procedur występujących przy projektowaniu obuwia, PS-Shoemaker pozwala na stworzenie nowego wzoru i całej rodziny modeli w bardzo krótkim czasie. PS-Shoemaker jest wyposażony w mechanizm przeliczania projektu na zestawy wszystkich rozmiarów wg międzynarodowych standardów.