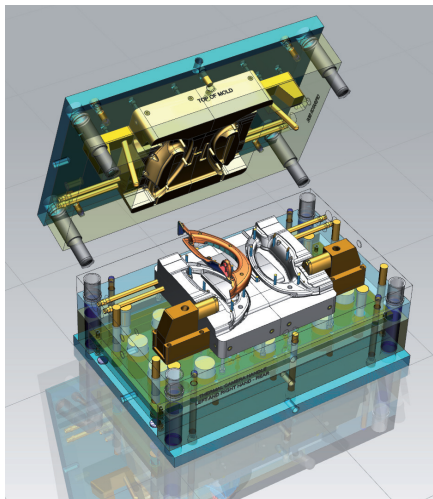


NX to nowoczesny system CAD/CAM/CAE oferujący w pełni zintegrowane rozwiązania. Posiada specjalizowane moduły przeznaczone do wspomagania prac projektowych w określonych branżach produkcji, również w polskich wersjach językowych.



Rys.1. NX Mold Wizard - przykład projektu formy

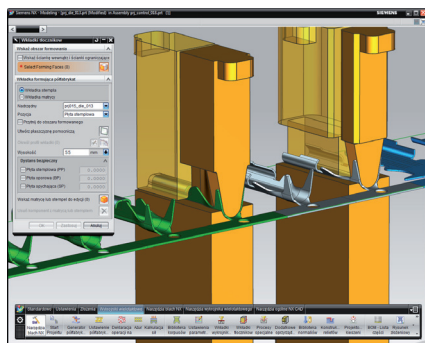
NX (znany wcześniej jako Unigraphics) oparty jest o wiodący na świecie kernel Parasolid, którego właścicielem (i samego NX) jest Siemens Industry Software. Element wejściowy na bazie którego tworzy się oprzyrządowanie w wyspecjalizowanym module można zaprojektować w pakiecie NX CAD lub zaimportować. Zastosowanie technik Synchronous Technology umożliwia dynamiczną edycję bezpośrednią plików z innych systemów CAD.

» NX Mold Wizard – formy wtryskowe

NX posiada specjalną aplikację Mold Wizard do projektowania elementów typu formy wtryskowe i elektrody. To kompleksowe rozwiązanie umożliwia m.in.:

- przeprowadzenie analizy technologiczności wypraski,
- tworzenie parametrycznego modelu 3D formy,
- symulacje kinematyczną pracy formy,
- przygotowanie dokumentacji złożeniowej i wykonawczej,
- przygotowanie modeli elektrod.

Program zachowuje pełną asocjatywność na każdym etapie projektowania narzędzia. Zmiany wprowadzone na modelu 3D wypraski, odwzorowywane są na powierzchniach formujących wszystkich elementów gniazda formującego formy (łącznie z mechanizmami uwalniania wypraski) i w dokumentacji wykonawczej.



Rys.2. NX Progressive Die – elementy formujące

» NX Die – tłoczniki, wykrojniki wielotaktowe

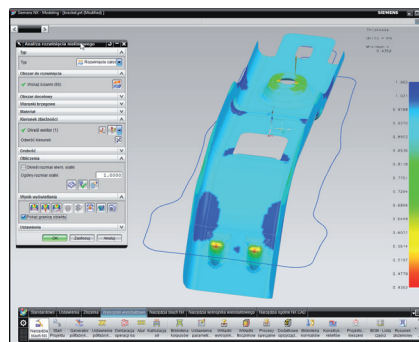
NX Die to specjalizowane aplikacje do projektowania elementów

NX – dedykowane rozwiązania

Krzysztof Augustyn augustyn@camdivision.pl

typu tłoczniki, wykrojniki wielotaktowe. Projektowanie tłoczników wielotaktowych jest bardzo złożonym procesem, zarówno pod względem skomplikowania produktu (tłocznik, wykrojnik), jak i w kwestii wytwarzania jego komponentów.

NX Progressive Die Design jest środowiskiem, które zawiera specjalistyczną wiedzę i automatyzację, dostarczając bogaty zestaw narzędzi umożliwiających pobranie geometrii części, jej rozwinięcie i ułożenie na taśmie, a następnie zaprojektowanie tłoczni (wykrojnika) i jego wykonanie w możliwie krótkim czasie.



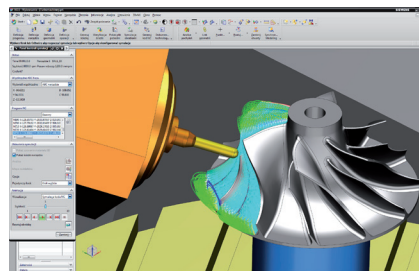
Rys.3. NX Die – analiza elementu

Progressive Die Design działa w procesie odwróconym. Rozpoczyna od kształtu końcowego części, a następnie cofa się, rozwijając go, aż do uzyskania płaskiego kształtu rozwinięcia. NX integruje zestaw narzędzi, używanych w procesie automatycznym, albo pozwalających użytkownikowi, w przypadku trudniejszych komponentów, na manualne rozwinięcie każdego skomplikowanego zagięcia, lub uformowanego kształtu.

NX Automotive Stamping Die to z kolei pakiet narzędzi przeznaczony do projektowania oprzyrządowania dla karoserii samochodowych.

» NX CAM Turbomachinery – frezowanie wirników

NX CAM oferuje użytkownikom specjalizowane operacje związane z programowaniem obróbki dla elementów urządzeń/silników turbinowych. Ideą jest proste wybranie geometrii i wskazanie systemowi odpowiednich typów i elementów łopatek w danej operacji. Po definicji parametrów technologicznych operacji otrzymujemy całkowicie bezkolizyjne ścieżki narzędzia dla całego komponentu bez konieczności wprowadzania do nich dalszych modyfikacji. Bogata paleta 5-osiowych obróbek zgrubnych i wykańczających pozwala na szybkie wygenerowanie kompletnej obróbki wirnika. Symulację obróbki można przeprowadzić na rzeczywistym kodzie NC w środowisku kinematycznym obrabiarki.



Rys.4. NX CAM - symulacja obróbki zgrubnej wirnika

Wymienione tutaj wybrane specjalizowane pakiety NX, umożliwiają znaczne przyspieszenie prac projektowych w firmach specjalizujących się w danej dziedzinie produkcji.