

NEZTRÁCEJTE ČAS NC PROGRAMOVÁNÍM. VYRÁBĚJTE!

CAD/CAM řešení Cimatron v praxi

Na téma NC programování s pomocí CAM či CAD/CAM softwaru toho bylo napsáno mnoho. Dnes se zkusme podívat na celou problematiku z jiného pohledu. Co je lepší než pracující NC programátor...? NC programátor, který má už hotovo.

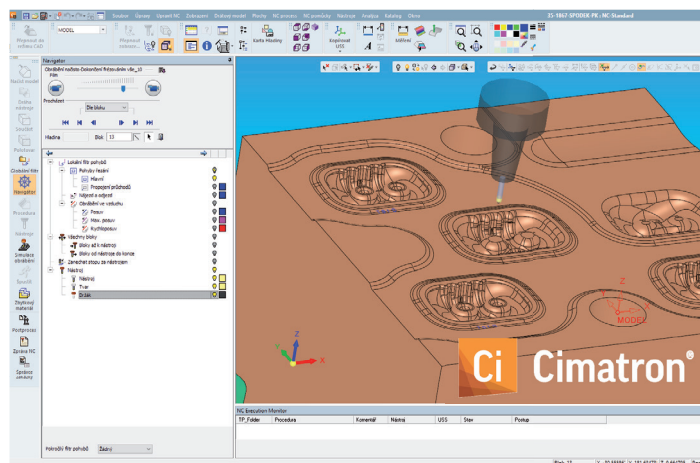
Pryč je doba, kdy bylo důležité pracovat a nikoli práci odvádět. Každá konkurenceschopná firma se musí starat o to, aby její zaměstnanci svou práci vykonávali co nejefektivněji: kvalitně a s co nejmenšími náklady.

Když jeden NC programátor odvede svou práci za osm hodin a druhý za hodinu, ten rychlejší ušetří zaměstnavateli náklady na daný projekt, a ještě mu umožnil vydělat na dalších projektech, protože mu zbylo sedm hodin času.

Automatizace i možnost manuálních úprav

Jak docílit co největší efektivity programátorů? Připravovat NC programy s pomocí takového CAM či CAD/CAM softwaru, který nabízí sofistikované automatické či poloautomatické funkce umožňující vyhnout se rutinním krokům zabírajícím velké množství času. Řada NC programátorů dobře zná situaci, kdy vybírá plochy pro obrábění postupným „oklikáváním“ každé plochy jednotlivě. Přitom je možné použít inteligentní filtr, který všechny plochy vybere sám. To

i rozpoznání vrtaných otvorů, přidání do skupin a přiřazení správné technologie (navrtání, předvrtání, vrtání, závitování či vystružení) výroby dané skupiny otvorů nebo automatické naprogramování obrábění sražených hran či odjehlení hran, které nejsou v modelu sražené. Již byla zmíněna možnost výběru ploch podle kritérií, např. barvy plochy, typu plochy či jinak definované skupiny ploch. Pro práci na velmi malých obrobcích je výhodou



CAM řešení je dobré, CAD/CAM je mnohdy lepší

Nelze zapomínat na základní funkce, které by měl každý profesionální CAM či CAD/CAM mít k dispozici. Jedná se například o simulaci odebrání materiálu a pohybu stroje i při 5osém kontinuálním frézování, analýzy neobrobených míst, frézování pomocí výpočtu drah Volumill, automatické čištění rohů apod. Integrovaný CAD/CAM software nabízí už ze své podstaty lepší možnosti práce s modelem, a to jak při opravě importovaných modelů, tak při jejich následné úpravě.

Bez podpory to nebude nikdy ono

Naprostou nezbytností pro dobré fungování jakéhokoli CAM či CAD/CAM řešení je kvalitní a trvalá technická podpora ze strany dodavatele a kvalitní na míru odladěné postprocesory a simulace strojů. Bez těchto služeb není možné žádný CAM plnohodnotně a efektivně využívat.

Pokud nechcete ztrácet čas při NC programování frézovacích center, je Cimatron dobrá volba. Na českém a slovenském trhu ho již 10 let zastupuje a podporuje společnost technology-support a má řadu

oprava importovaných dat, **2,5D až 5osé frézování**, plošný a objemový CAD, Volumill, **automatizované vrtání desek**, automatická volba geometrie, **strom použitých funkcí a jejich editace**, dělové vrtání, **trvalá technická podpora**, mikrofrézování, simulace dráhy nástroje a pohybu stroje, **cimatron.cz**

je jen ukázka tohoto typu funkcí, které nabízí CAD/CAM software Cimatron. Ve výčtu automatických pomocníků v Cimatronu lze pokračovat např. rozpoznáváním otevřených, uzavřených či průchozích kapes v desce s možností automatické volby bodu pro předvrtání vstupu frézy. To ocení hlavně ti, kdo obrábějí desky k formám a lisovacím nástrojům. Práci výrazně usnadňuje a urychluje

možnost mikrofrézování s přesností výpočtu dráhy nástroje na 0,0001 mm. Tyto a další podobné funkce má CAD/CAM software Cimatron k dispozici, aniž by však bral programátorovi svobodu. Automatizace je stále pod jeho kontrolou díky možnosti ručních úprav. Software Cimatron navíc nabízí přehledný strom použitých funkcí a možnost jejich zpětné editace.

spokojených uživatelů. CAD/CAM řešení Cimatron nabízí vedle modulů umožňujících obecnou konstrukci a 2,5D až 5osé plynulé frézování, také specializované nadstavby pro konstrukci vstříkovacích forem, postupových a transferových lisovacích nástrojů a konstrukci elektrod. ■

Jakub Štětina, jstetina@cimatron.cz