

# Cimatron - CAD/CAM řešení pro nástrojárnny: přes 100 licencí v ČR a SR

Cimatron je CAD/CAM software určený především pro nástrojárnny - ať už zaměřené na konstrukci a výrobu vstřikovacích forem, nebo na konstrukci a výrobu postupových nástrojů. Nabízí širokou škálu specializovaných nástrojů a aplikací pro konstrukci a obrábění. S jeho pomocí je možné dobře a rychle zpracovat i velmi složité projekty od nabídky až po finální dodávku.

Specializované moduly Cimatronu pro návrh a výrobu vstřikovacích forem, lisovacích a lisovacích postupových nástrojů dovolují efektivně konstruovat a vyrábět vysoko kvalitní nástroje bez ohledu na jejich složitost a rozměry. Pomáhají reagovat na náročné požadavky zákazníků v oblasti tvorby návrhů a předběžných návrhů nástrojů, tvorby dělicích rovin i v oblasti změnového řízení.

Jedinečné řešení nabízí samostatný modul Cimatronu určený pro konstrukci a obrábění hložebních elektrod. Obsahuje funkce pro automatizovanou tvorbu elektrod, zároveň však zachovává i možnost jejich manuální konstrukce. Toto řešení umožnuje práci s objemovými i plošnými modely, sestavami a výkresovou dokumentací.

Cimatron má k dispozici i kompletní nabídku frézovacích technologií od 2,5D frézování a vrtání, až po plynulé pětiosé frézování

včetně obrábění velmi malými nástroji - mikroobrábění.

## OD AUTOMOBILŮ PO KOSMONAUTIKU

K dlouholetým uživatelům Cimatronu patří i společnost ITW PRONOVA, kde dnes pracují již s pěti licencemi, které používají v oblasti přípravy výroby forem a na opravy a úpravy forem.

ITW PRONOVA je součástí nadnárodní korporace ITW (Illinois Tool Works Inc.), která byla založena v Chicagu v roce 1912. Celá síť jejich společností pokrývá 57 zemí světa a zaměstnává 49 000 zaměstnanců. Produkty a řešení korporace ITW nacházejí uplatnění po celém světě na místech, jako jsou ropné plošiny, mosity, větrné turbíny, domácnosti, pracoviště, či dokonce mobilní zařízení. Najdete je v řadě odvětví - v letectví, kosmonautice, zdravotnictví a automobilovém průmyslu. Je tedy dost možné, že



i vy se nyní nacházíte nedaleko produktu ITW.

Společnost PRONOVA se sídlem ve Velké Bíteši byla založena v roce 1992 a je zaměřena na produkci plastových výrobků. V roce 2000 vstoupila společnost do skupiny ITW a vyrábí nyní výhradně produkty pro automobilový průmysl. Portfolio bylo rozšířeno o kovové součásti airbagů, plastové dekorativní díly karoserie a funkční plastové chladicí a palivové systémy. Na inovacích se s námi podílí a spolupracují týmy nejvýznamnějších světových automobilek, jako je například BMW, Daimler, VW, Audi, Ford, Renault, Jaguar Land Rover, Nissan a další.

však není výrobní, ale podpůrnou částí firmy a slouží k opravám nebo úpravám forem. Práce těchto dvou vzájemně spolupracujících oddělení je v oblasti CAD a CAM technologií spojena s řešením Cimatron, jehož první licence byla do ITW PRONOVA zakoupena již roku 2003.

„ITW patří k dlouholetým uživatelům Cimatronu a vlastní dokonce jednu z prvních licencí prodaných v České republice. Původně zde byl Cimatron využíván jen pro NC programování, ale postupně byly licence rozšířovány až do stávajícího rozsahu,“ říká František Machara ze společnosti technology-support, která je dodavatelem Cimatronu v České republice a na Slovensku.



## PRO ČÁSTI I CELEK

Vedle výrobních částí firmy má ITW PRONOVA i vlastní oddělení přípravy výroby - Process Engineering - a nástrojárnou, která

## PROCESS ENGINEERING

Oddělení Process Engineeringu v rámci různých etap procesu přípravy výroby využívá dvě licence CAD řešení Cimatron pro:



- rozpad sestav produktu a následnou analýzu konstrukčních dat obdržených z vývoje v rámci skupiny ITW
- kontrolu konstrukce nových forem, jejichž výroba je zadávána řadě dodavatelů po celé Evropě
- analýzu vstřiku plastů.

#### NÁSTROJÁRNA

Oddělení nástrojárny má k dispozici tři licence CAD/CAM řešení

Cimatron, které se v oblasti CAD využívá ke konstrukčním úpravám, ke kontrole konstrukčních dat od výrobců forem či k vytváření modelů elektrod, na jejichž konstrukci je v rámci všech tří licencí k dispozici specializovaný modul. Pro stroje Exeron Digma HSC 300 s řídicím systémem Heideinhain a Deckel FP4AT, které jsou z 80 % využívány k výrobě elektrod, vzniká

týdně s pomocí Cimatronu 50 i více NC programů. Nástrojárna pracuje se širokým spektrem typu souborů X\_T, IGES, STEP, DXF, DWG, CATproduct/part, SAT dle požadavků a operací spojených s daným úkolem.

„Se systémem Cimatron jsme nadmíru spokojeni. Stabilita systému je naprostě perfektní a všechno doporučujeme i těm, kteří váhají při pořízení nového softwaru s požadavkem na rychlosť a přesnost. Snadné a přehledné uživatelské prostředí systému dokáže

bez problémů konkurovat jiným CAD/CAM softwarům na trhu,“ říká Ondřej Sís CAD/CAM technik nástrojárny ITW PRONOVIA a dodává: „Díky odborníkům z firmy technology-support jsme neměli nikdy žádný problém, který by se nevyřešil během krátké doby. Pohotové reakce na dotazy nebo problémy řadi technology-support mezi dodavatele, na které se se můžeme spolehnout a vždy se na ně rádi obrátíme.“

**Zuzana Doušková**  
[www.t-support.cz](http://www.t-support.cz)

## Více o dodavateli

Firma **technology-support s. r. o.** působí na českém a slovenském trhu především v oblasti služeb a CAD/CAM dodávek pro uživatele, výrobce a prodejce CNC obráběcích strojů od roku 2003. Během této doby firma získala řadu stálých a spokojených zákazníků. Věříme, že za úspěchem firmy stojí mimo jiné snaha nebýt pouze jednorázovým dodavatelem určité technologie, ale být především partnerem, nabízet řešení problémů, s nimiž se uživatelé při své práci setkávají.



## Dassault Systèmes rozšiřuje 3DEXperience o virtuální realitu

Uživatelské platformy 3DEXperience si od nynějška mohou prohlížet, zkoumat a ověřovat návrhy produktů v kterékoli fázi vývojového procesu v detailní virtuální realitě. Umožňuje to podpora systému HTC Vive, určená ke komerčnímu využití.

Otevírájí se tak nové možnosti pro rychlé vytváření a zlepšování zákaznické zkušenosti. Všichni uživatelé platformy 3DEXperience včetně průmyslových designerů, strojních inženýrů, marketérů, projektových manažerů, plánovačů výroby a dalších osob v různých průmyslových odvětvích se mohou zapojit a používat helmu HTC Vive.

„Virtuální realita společně s naším oborovým řešením na platformě 3DEXperience poskytuje nový a intuitivní způsob, jak posunout hranice kreativity dále. Designérům a inženýrům umožní skloubit estetické a technické požadavky a marketérům pomůže navrhnut strategii, která bude mít



na zákazníky osobnější a emotivnější dopad,“ říká Olivier Ribet, viceprezident pro high-tech průmysl společnosti Dassault Systèmes.

Vive, který funguje s milimetrovou přesností a krátkým reakčním časem, je ideálním nástrojem pro uživatele aplikace CATIA od Dassault Systèmes, kteří nyní mohou při úpravách produktového návrhu kontrolovat svoji práci v reálném čase. Mohou pracovat u vlastního počítače ve stereoskopickém prostředí virtuální reality. Tato nová možnost, jak snadno prohlížet a prozkoumat konkrétní virtuální model během vývoje produktu, výrazně zlepšuje prostorové vnímání. To následně umožňuje lépe chápat detaily, pevnost a návrh produktu, čehož by nebylo možné dosáhnout pouze prostřednictvím počítačové obrazovky. ■