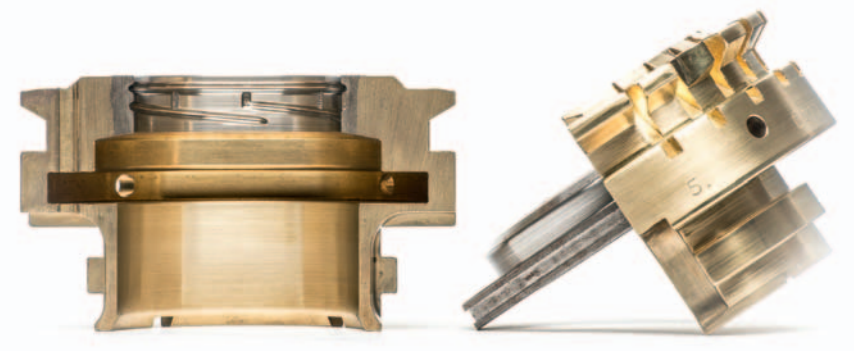
GibbsCAM
v České republice a na Slovensku

technology-support, s. r. o.

Technologický CAD/CAM software GibbsCAM nachází uplatnění především u CNC obraběčů obrábějících na CNC obráběcích strojích technologiemi soustružnickými, frézovacími i soustružnicko-frézovacími, u CNC obraběčů, kteří vyžadují výkonný CAM systém, který jim usnadní přípravu výroby na CNC obráběcích strojích, nemají čas absolvovat dlouhá a náročná školení a potřebují ho pokud možno hned, a současně u těch, kteří požadují, aby CAD/CAM byl na špičkové technologické úrovni se zázemím odborníků a především s „přítelem na telefonu“.



Od roku 2003 se o podporu technologického CAD/CAM softwaru GibbsCAM pro CNC obraběče v Česku a na Slovensku starají pracovníci firmy technology-support, s. r. o. Nebylo tomu tak od začátku, první licenci technologického CAD/CAM softwaru GibbsCAM v roce 1996, tehdy pro operační systém MS-DOS, pořizovala na dvou disketách brněnská firma se současným názvem AB Komponenty, s. r. o., s veškerou podporou ještě ze Švýcarska.

V souvislosti s Mezinárodním strojírenským veletrhem 2014 v Brně jsme se zeptali několika uživatelů technologického CAD/CAM softwaru GibbsCAM, jaké jsou jejich zkušenosti s používáním tohoto řešení v jejich výrobě. Položili jsme jim následující otázky:

1. *Mohli byste uvést název vaší firmy a v několika větách či číslech ji představit?*
2. *Jak dlouho využíváte produkční CAD/CAM software GibbsCAM ve vaší výrobě?*
3. *Na jakých CNC obráběcích strojích (uveďte prosím výrobce a typ CNC řídicího systému) využíváte produkční CAD/CAM software GibbsCAM ve vaší výrobě?*
4. *S jakými CAD daty (elektronické výkresy DXF/DWG, STEP, IGES, PRT…) se při přípravě NC programů setkáváte? Potřebujete překreslovat papírové (PDF) výkresy od vašich zákazníků?*
5. *Pro jaký typ technologie CNC obrábění (soustružení, frézování, soustružnicko-frézovací operace, pětiosé frézování, dlouhotočné automaty, elektroeroze…) GibbsCAM používáte?*
6. *Kolik NC programů týdně přibližně připravujete?*
7. *Jaké jsou vaše zkušenosti s denním používáním produkčního CAD/CAM softwaru GibbsCAM, s jeho implementací (zaškolení vašich NC technologů, příprava postprocesorů a jejich odladění na vašich CNC obráběcích strojích) a s dlouhodobou podporou ze strany jeho dodavatele, společnosti technology-support?*

Odpovědi konkrétních uživatelů technologického CAD/CAM softwaru GibbsCAM, řazené podle toho, jak se nám vracely zpět, si můžete přečíst na následujících stránkách.

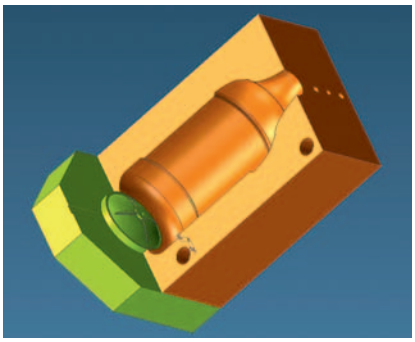
Componenta Moravia, s. r. o.

1. Dobrý den, jmenuji se Componenta Moravia a je mi 14 roků. Mám dvě nohy – sklářský průmysl a přesné obrábění pro náročné obory. Pár pyšných výkřiků: Stavím na tradici, ale nežiji v minulosti! Pracuji s tím nejlepším vybavením, jaké je v oboru k dispozici (GibbsCAM:-)! Strojní a softwarová výbava je ale nic v porovnání s mým týmem, který v sobě kombinuje letité zkušenosti a mladickou touhu objevovat nové! Klient je můj parťák! Mluvím s ním, nová zadání konzultuji, hledám a navrhuji ta nejlepší řešení. Držím slovo!
2. Nezávazný románek mezi Componentou a GibbsCAMem začal před několika lety. Skutečný vztah, který nepřipouští nevěru s jinými CAM programy, jsme uzavřeli 10. 5. 2012.
3. Mazak Integrex i-200 ST – 1500/Mazatrol; Mazak Variaxis i 600/Mazatrol; Mazak Quick Turn Nexus 200 MSY/Mazatrol; Mori Seiki NL 2000 MC/500/Mapps; Mori Seiki SL 204 MC/Mapps; Mori Seiki CL 253 B/Mapps; Mori Seiki NV 5000/Mapps; Mori Seiki NV 500 d1B/40/Mapps.
4. Naši zákazníci jsou poměrně rozptýleni jak zeměpisně, tak „branžově“ stejně jako CAD uživatelsky. Proto se potkáváme se všemi zmíněnými typy dat, s oprávněnou výjimkou

formátu PRT (ten název!). Často se nám snaží vnutit PRO/E a CATIA formáty. Nejraději máme „náš" Autodesk Inventor – a jeho IPT/IAM/IDW/DWG.

5. Ctrl/C + Ctrl/V = soustružení, frézování, soustružnicko-frézovací operace, pětiosé frézování.
6. Cca 75.
7. Ztělesněním GibbsCAMu v Čechách je technology-support. Jak jsem zmínil výše, mezi technology-support a Componentou je vztah, který alespoň Componenta myslí opravdu vážně. Proto s růžovými brýlemi na očích říkám: Tým technology-support máme velmi rádi, líbí se nám jejich firemní kultura, jejich produkty, úroveň jejich znalostí i způsob komunikace. Prostřednictvím rozličných komunikačních pomůcek jsme s nimi v kontaktu téměř dennodenním. Přesto když u nás dlouho nejsou, trpíme a stýská se nám!

PB-com CNC OBRÁBĚNÍ s. r. o.



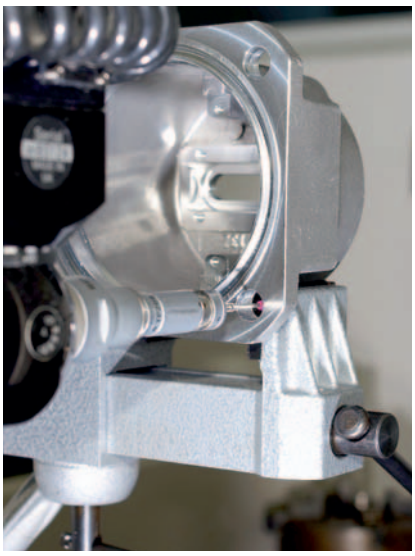
1. Naše firma Petr Borovička (PB-com CNC OBRÁBĚNÍ) byla založena na podzim roku 1998 a začala působit v oblasti přípravy a vypracovávání technologií pro externí firmy. Tato činnost představovala konzultaci a kompletní přípravu technologie včetně seřízení výroby (součásti) na požadovaný CNC stroj. Na základě poptávky firem na samotnou výrobu různých dílů jsme v roce 2005 zakoupili první CNC stroj (technologie soustružení), zařídili výrobní prostory a začali s vlastní výrobou. Zanedlouho jsme výrobní kapacity rozšířili o další stroje (technologie soustružení a frézování), a tím se stala kovovýroba naším hlavním odvětvím.

   Kovoobrábění na CNC strojích – tady jsme schopni nabídnout 16 let zkušeností a s tím spojený kompletní technologický balíček služeb. Naší momentální specializací je CNC soustružení a CNC frézování, kde můžeme nabídnout zákazníkům strojní vybavení a zázemí pro velmi přesné obrábění požadovaných součástí. Snažíme se zajistit kvalitní výrobu součástí od prvního požadavku až po kompletní dodání na místo určení. Každou zakázku se snažíme posuzovat individuálně (dle velikosti, náročnosti atd...) a nastavit přesně dle požadavků zákazníka. Naším cílem je nabídnout odpovídající kvalitu, rychlost, cenu a spolehlivost.

   Obory našich zákazníků: automobilový průmysl, letecký průmysl, zbrojní průmysl, potravinářský průmysl, zdravotnictví, vodo, topo, plyn, elektro, energetický průmysl a ostatní.
2. CAD/CAM software GibbsCAM používáme od 1. 11. 2011.
3. CNC soustruh Goodway 200 GLS (dvě osy, CNC koník, podavač, tyčové a přírubové provedení); Goodway 200 GLS (dvě osy, CNC koník, podavač, tyčové a přírubové provedení); CNC frézovací obráběcí centrum Topper 510T (20 nástrojů, čtyři osy, nástrojová sonda); Topper 510T (20 nástrojů, pět os, nástrojová sonda); Hwacheon Vesta 1000 (20 nástrojů, čtyři osy, nástrojová sonda). Vše je na řídicím systému Fanuc. V nejbližší době přibude nový stroj a ten bude na řídicím systému Heidenhain.
4. Tyto formáty nejčastěji dostáváme od našich zákazníků: X_T, STP, DWG, DXF, IGES, IPT, SDLPRT atd. Co se týče formátu PDF, tak taky je velmi často používán, ale potom musíme celou součást překreslit, popřípadě namodelovat.
5. CNC soustružení (zatím dvě osy, do budoucna plánujeme C osu + Y osu), CNC frézování (tři osy + čtvrtá a pátá osa indexovatelně).
6. Za tři roky používání CAD/CAM GibbsCAM softwaru jsme vytvořili přes 800 programů. To znamená jeden program za pracovní den.
7. Na každém softwaru je co vylepšovat a každý takový CAD/CAM systém má své silné a slabší stránky, ale dosavadní zkušenosti jsou velmi dobré a vše vždy vyřešíme s podporou ze strany společnosti technology-support k oboustranné spokojenosti.

KLIMSTAHL s. r. o.

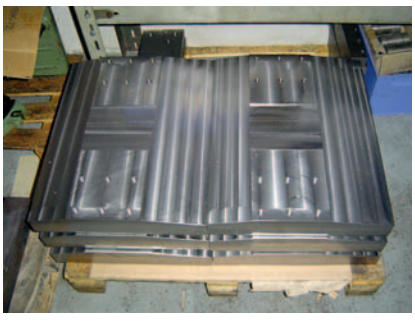
1. Firma KLIMSTAHL, so sídlom v Myjave a výrobnou prevádzkou vo Vaďovciach-Hrabníku, je strojárska firma zaoberajúca sa výrobou komponentov a súčiastok pre plynárenský priemysel, automobilový a vodárenský priemysel. Na trhu pôsobíme už 10 rokov a zamestnávame 98 pracovníkov. V našom regióne patríme medzi najväčšie strojárenské spoločnosti s vlastnými výrobnými kapacitami. Naša spoločnosť zabezpečuje všetky činnosti, počnúc vývojom a končiac expedíciou hotových výrobkov. Pre zaistenie výroby máme stabilných dodávateľov na všetky typy potrebných materiálov a náradia na obrábanie. Naša výrobná prevádzka má 2 350 m^2 a expedičný sklad 250 m^2. Obrat spoločnosti za rok 2013 bol 7 085 120 eur a zisk 318 250 eur.
2. Produkčný CAD/CAM software GibbsCAM v našej výrobe využívame od roku 2013.
3. CNC obrábacie centrá horizontálne: Makino A61nx Fanuc PRO5; Makino A71 Fanuc PRO5; Mazak FH4800 č. 1 Mazatrol 690M; Mazak FH4800 č. 2 Mazatrol 690M; CNC obrábacie centrá vertikálne: Mazak VTC 200C II Mazatrol 690M; Matsuura RA-2F Matsuura System I80; CNC sústružnické centrá: Mori Seiki NL 1500 SMC do osi Y Mitsubishi; Mori Seiki NL 2500 SMC do osi Y Mitsubishi; Deawoo Puma 240 MS Fanuc; Daewoo Puma 240 Fanuc; Mas Hiturn 65-10X Fanuc; Doosan Lynx 220B Fanuc; Doosan Puma TT1800SY Fanuc; Mazak Nexus 200MS Mazatrol; Index GE65 Siemens.



4. Pri príprave NC programov sa stretávame s nasledovnými CAD dátami: DXF a STEP. Nepotrebujeme prekresľovať papierové (PDF) výkresy od našich zákazníkov.
5. GibbsCAM používame pre sústružnícko-frézovacie a frézovacie operácie.
6. Týždenne pripravujeme cca 20 NC programov.
7. Naše skúsenosti s denným používaním produkčného CAD/CAM softwaru GibbsCAM sú veľmi dobré, výrazne nám zrýchlil a skvalitnil vývojový a výrobný proces. Zaškolenie našich technológov bolo na vysokej profesionálnej úrovni a to umožnilo rýchlu implementáciu v našej spoločnosti. Rovnako aj dlhodobá podpora je na výbornej úrovni, nakoľko na naše otázky je odpovedané v krátkom čase a vždy sa nájde správne riešenie zadaného problému. Určite môžeme odporúčať využívanie služieb firmy technology-support.

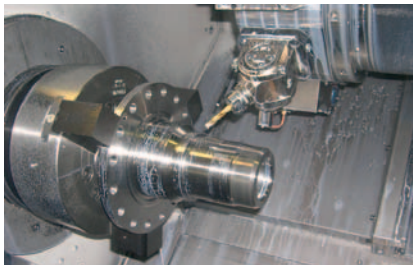
Ing. Vladimír Zíma

1. Ing. Vladimír Zíma, Aris kovoobrábění – zakázková výroba od jednoho kusu po velké série.



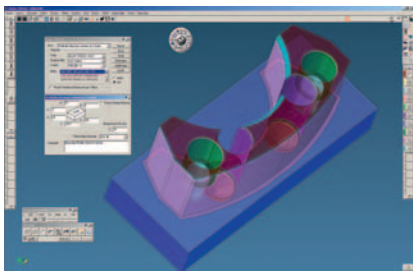
2. Od roku 2010.
3. Yida MV 1550, tříosé frézovací centrum, řídicí systém Fanuc.
4. CAD data nepoužívám, překresluji PDF, a proto bych ocenil, aby už konečně Gibbs uměl úsečky. Místo v menu na to je.
5. Tříosé frézování.
6. Okolo pěti programů.
7. Podpora výborná.

ACE-TECH s. r. o.



1. ACE-TECH je strojírenská firma zabývající se zakázkovým velmi přesným CNC soustružením a obráběním malosériových dílů pro těžební, energetický, železniční průmysl, die&mold díly a všeobecné strojírenství. Vzhledem k širokému spektru dílů jsme velmi flexibilní, což také požadujeme po našich spolupracujících firmách. Nejen z tohoto důvodu využíváme CAD/CAM software GibbsCAM od společnosti technology-support.
2. Od roku 2006.
3. Mori Seiki NL 3000 a NL 2500, řídicí systém Mitsubishi – soustruhy; Haas VF 3YT a VF 5XT, řídicí systém Fanuc – frézky.
4. Převážně STEP a IGES. Stále musíme překreslovat papírové výkresy. Ne všichni zákazníci jsou schopni dodat model.
5. Soustružení, frézování, soustružnicko-frézovací operace, pětiosé obrábění.
6. Cca 80–100.
7. S GibbsCAMem jsme spokojeni, používáme jej denně. Velmi dobrá je podpora včetně odladění postprocesorů.

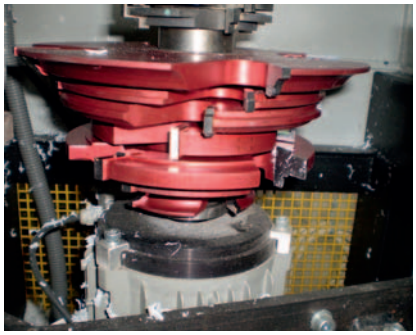
Aroja s. r. o.



1. Aroja vyrábí jednoúčelové stroje, linky a 3D tiskárny pod značkou 3Dfactories, třískově obrábí pomocí CNC strojů. Zaměstnává 45 osob a ve vývoji pracuje 12 osob.
2. Od srpna 2010.
3. Kovosvit MCV500 s Heidenhain TNC 426; ZPS MCVF125EZ-P s Heidenhain TNC 426; Fermat SFB50-52 CNC s Fanuc 0i-TC; portálová CNC frézka vlastní výroby s Mefi CNC 872iTD.
4. Protože vyrábíme ve velké míře dílce pro vlastní montáže navržené vlastními konstruktéry, tak do GibbsCAMu importuji a pracuji s modely. Jednoduché dílce si v CAMu nakreslím sám.
5. Soustružení a frézování.
6. Za období od srpna 2010 do října 2014 mám celkem cca 3700 programů. Týdně tedy vytvořím okolo 20 programů.
7. GibbsCAM používám denně. V jeho prostředí je radost pracovat. Je svým způsobem jednoduchý na ovládání, je intuitivní. Implementace proběhla ve velmi krátkém čase za účasti technika z technology-support. Pro dostatečné zaškolení uživatelů stačily dva dny. Jeden ve školicím středisku v Brně a necelý jeden přímo u nás ve firmě, kde se upravovaly jednotlivé parametry pro naše stroje.

   Co se týče přípravy, respektive úpravy postprocesorů, tak i v tomto firma technology-support reaguje na potřeby uživatelů řádově pouze v hodinách. V případě potřeby konzultace problému a nalezení vhodného řešení občas využívám možnost softwaru Netviewer a Skype, kdy přes internet technik podpory na svém PC vidí mou obrazovku a naopak a můžeme oba společně provádět úpravy v CAMu.

STATON, s. r. o.

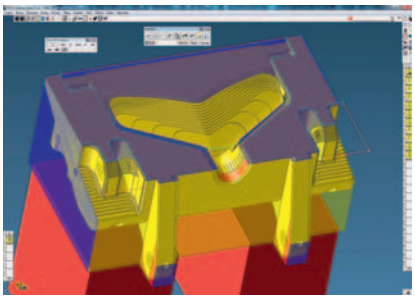


1. Sme firma, ktorá je všestranná s vysokou kvalitou pre drevoobrabacie nástroje, prípravky pre zváranie plastových okien a dverí. Kvalita je zaručená pracovníkmi, ktorí pracujú vo firme od jej založenia a sú vysoko kvalifikovaní od návrhu až po samotnú realizáciu výrobku.
2. Od roku 2013.
3. Sabre 1000 Acramatic 2100; Haas VF3.
4. DXF, IGES. Potrebujeme prekresľovať, ale nemáme s tým skúsenosti.
5. Trojosé a štvorosé frézovanie.
6. 20 až 30.
7. Len dobré, keď potrebujeme, sú ochotní poradiť aj mimo pracovného času.

Jaromír Biem – Kovovýroba

1. Jaromír Biem – Kovovýroba, okres Chomutov, vznik 2007, zaměření: zámečnictví, CNC obrábění, počet zaměstnanců 10.
2. Od roku 2009.
3. CNC soustruh Chevalier FCL 820, řídicí systém Fanuc; CNC fréza Feeler VMP-45A, řídicí systém Fanuc.
4. DWG, DXF, STEP, SAT. Ano, PDF výkresy překreslujeme přímo v GibbsCAMu.
5. Soustružení dvě osy, frézování čtyři plynule řízené osy (obrábění těles).
6. 15 programů.
7. Zaškolení NC technologů včetně dodání postprocesorů proběhlo bez jakékoliv výhrady. V našem případě se jednalo o prvotní pořízení CNC technologie, takže školení probíhalo od samotných základů dvouosého programování až po pokročilé 3D obrábění těles včetně implementace do CNC stroje.

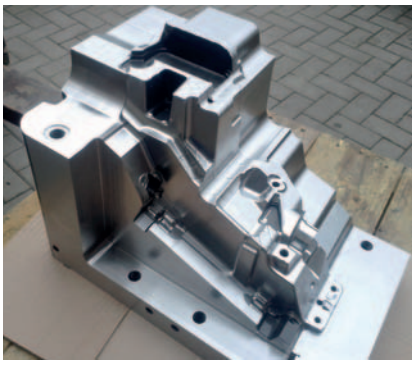
BOCO PARDUBICE machines, s. r. o.



1. Naše firma se zabývá výrobou a servisní činností pro plastikářský a gumárenský průmysl. Vyrábíme jednotlivé dílce pro vstřikování či vytlačování plastu či pryže, ale také celé extruzní linky včetně nástrojů, odtahů, chladicích van apod. Tyto linky naší, ale i cizí výroby servisujeme. Dále vyrábíme zabezpečovací botičky a provádíme drobné zámečnické práce.
2. Od roku 2012.
3. Fermat WF 13 CNC Heidenhain iTCN 530.
4. Naše firma disponuje vlastním konstrukčním oddělením a vytváří výkresovou dokumentaci jak pro výrobu na konvenčních strojích, tak pro CNC obrábění. Pro CNC obrábění využíváme STEP, SLDPRT.
5. Pětiosé frézování (čtyři osy, pátá osa zamčená).
6. 2–6 kompletních dílců v GibbCAMu (podle obtížnosti), 1 dílec 311 NC programů, program 2–50 operací.
7. Naše zkušenosti jsou pozitivní. Při problémech v začátcích našeho CNC obrábění nám technology-support vyšla v mnohém vstříc a podala pomocnou ruku při řešení problémů týkajících se programování složitých dílců, které jsou u nás obráběny. Dnes se již snažíme o samostatnost, abychom vše zvládli sami.

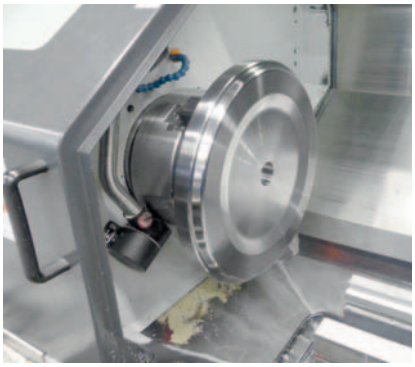
KOVO SKŘIPEC s. r. o.

1. Firma Kovo Skřipec má 12 zaměstnanců a zabývá se kusovou výrobou přípravků pro montážní linky, elektro, automobilní a zbrojní průmysl.



2. Od roku 2008.
3. MV1060, TAJMAC-ZPS, Heidenhain; MV1060 IDPM, ST COM, Fanuc; HPM 800U, MIKRON, Heidenhain; VCE 600 Pro, MIKRON, Heidenhain; KMX413, Manurhin, Fanuc; Talent 8/52SV, Hardinge, Fanuc; drátová řezačka Agie CUT 300MS.
4. Využíváme modely, nejvíce s příponou STP.
5. Pro všechny typy uvedené v otázce, mimo soustružnicko-frézovacích operací.
6. Přibližně 80 programů týdně.
7. Nadprůměrná spokojenost.

TRYON, s. r. o.



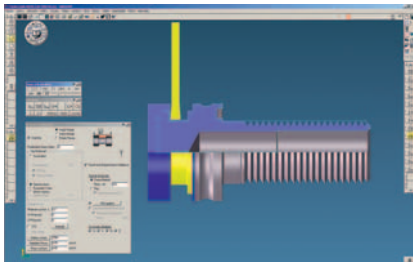
1. Firma TRYON má tři výrobní programy: nástrojařská výroba, kovoobrábění a montáž podsestav, lisování plechových výlisků. 60 % produkce jde na zahraniční trhy EU, USA, Rusko.
2. Software GibbsCAM používáme od roku 2012. Ve výběrovém řízení dostal přednost před konkurencí, protože v oblasti rotačního obrábění jej považujeme za nejlepší.
3. Software GibbsCAM používáme na CNC soustruhu Spinner MT 500 s řídicím systémem Siemens 810 a soustružnických centrech GOODWAY GA 3600 s řídicím systémem Fanuc 18i a GOODWAY GS 2600YS s řídicím systémem Fanuc 31i.
4. Většinou se setkáváme s CAD daty ve formátech STEP a IGES. Někteří zahraniční zákazníci však mají starší dokumentaci jen v PDF, a tak jsme nuceni tvořit programy pracněji.
5. Máme ve výrobě technologie až po pětiosé obrábění. GibbsCAM používáme pro rotační obrábění včetně soustružnicko-frézovacích operací.
6. Protože se specializujeme na kusové obrábění, zpracujeme týdně v průměru cca 100 programů.
7. Se společností technology-support konzultujeme technické otázky již při výběru obráběcích strojů. Oceňujeme vysoce aktivní přístup a ochotu pracovníků firmy i v dalších etapách – při rozběhu a zprovoznění strojů, dolaďování postprocesorů i v rutinním provozu. Celkově hodnotíme spolupráci na výbornou.

JEPAS s. r. o.

1. JEPAS je rodinnou firmou zaměřenou na CNC obrábění zakázkových dílů. Vyrábíme velikostně a tvarově různě složité díly, a to od dvouosého až po pětiosé obrábění. K CNC obrábění používáme japonské stroje Mazak a dále disponujeme stroji pro válcování závitů a 3D CNC měření výrobků. Ve firmě pracuje celkem 15 lidí.
2. GibbsCAM používáme od roku 2008, tedy 6 let.
3. GibbsCAM používáme na japonských strojích Mazak. Využíváme stroje různých generací, které využívají řídicí systém firmy Mitsubishi – Fusion a Matrix. Stroje jsou samozřejmě vybaveny možností programovat v EIA/ISO.
4. 3D data si necháváme zasílat ve formátu STEP a IGES. K prvotnímu načtení a zobrazení modelu používáme SolidWorks, ze kterého si následně importujeme model do GibbsCAMu. Někdy musíme modelovat vstupní údaje zadané ve formě výkresů, k čemuž používáme již zmíněný program SolidWorks.
5. Protože máme veškeré moduly až po pětiosé obrábění, využíváme programování GibbsCAMem pro všechny operace na frézovacím tříosém centru se čtvrtou osou a na multifunkčním soustružnicko-frézovacím stroji Mazak Integrex 300IVS, v některých případech i na CNC soustruzích s osou C a Y. Operace – soustružení, vrtání, závitování (všechny druhy), frézování tři, čtyři i pět os.
6. U nás je to velmi různé, protože běžné programy (a těch je absolutní většina) programuje obsluha na stroji v dialogovém programování Mazatrol Fusion nebo Matrix. Týdně programujeme v GibbsCAMu od 0 do několika desítek programů.

7. Naše zkušenosti se softwarem GibbsCAM jsou velmi dobré. Z toho, co se softwarem umíme, se nám jeví jako uživatelsky velmi přívětivý. GibbsCAM je v kombinaci s velmi dobrou podporou při zavádění softwaru, odladěním postprocesorů, podporou na telefonu a výukou při školeních výtečným pomocníkem, a to nejen při programování obrábění, které neumožňuje Mazatrol, ale i při programování konvenčních a dialogem podporovaných operací. Firma technology-support je složena z odborně velmi zdatných a lidsky velmi příjemných lidí, kteří mají snahu vždy pomoci.

Václav Šípek



1. Firma Koveko – Šípek Václav byla založena v roce 1992. Zabýváme se soustružením na CNC strojích. Výrobní program se mění dle požadavků zákazníků.
2. Software GibbsCAM používáme od dubna 2008. Zakoupili jsme ho společně s novým strojem.
3. Používáme soustruh bez naháněných nástrojů Goodway GLS 200 s řídicím systémem Fanuc 0i-TC.
4. Překreslujeme PDF výkresy. K tomuto typu stroje není potřeba využívání CAD dat.
5. Soustružení bez naháněných nástrojů.
6. Průměrně 2 programy za týden.
7. GibbsCAM je pro nás velkým pomocníkem. Používáme ho nejen na vytváření NC programů, ale i na přesné spočítání cenových nabídek. Největší objem výroby máme v sériích od 10 do 1000 kusů. Právě zde se plně prokazují přednosti programu GibbsCAM. Se společností technology-support máme jen dobré zkušenosti.

Firma technology-support dodává CAD/CAM řešení na český a slovenský trh od roku 2003. Kromě technologického CAD/CAM softwaru GibbsCAM zastupuje také řešení CimatronE, CIMCO, ZW3D či ChipBLASTER. Vedle sídla firmy v Praze disponuje školicími středisky také v Brně, Kopřivnici a Banské Bystrici.

Pakliže hledáte CAM software pro vaše CNC obrábění, nehledejte software, ale hledejte partnera, který vám nejen prodá krabici s DVD, ale bude vás provádět i při začátcích vaší výroby. Budeme-li to my, budeme se snažit! ■

Zpracovala Zuzana Doušková, zdouskova@t-support.cz.