



PRODUCT LIFECYCLE MANAGEMENT

Cad služby

Komplexní CAD / PLM služby na bázi CATIA / Siemens NX
– 3D scan a 3D tisk.

CAd služby

CAD řešení od T-Mobile se zaměřují na řízení vývoje komplexních průmyslových produktů zejména automobilů a výrobních zařízení. Hlavní důraz je kladen na zvyšování efektivity v průběhu produkčního cyklu výrobků a na služby s vysokou přidanou hodnotou aplikované zejména při vývoji nových výrobků.

Služby zahrnují veškeré aktivity, které se týkají procesů digitálního vývoje produktů – konstrukčních prací a řízení informačních toků s těmito procesy spojenými – od prvního konceptu, přes plánování produkce, až k následným produktovým službám včetně školení – jsme certifikovaným partnerem EPP Dassault Systemes. Součástí CAD služeb je mimo jiné i procesní a IT consulting, možnost implementace a customizace standardních systémů včetně nástavbových nástrojů. Kombinace těchto služeb řeší podporu specifických PLM potřeb nejrůznějších společností.

Oblasti použití

- Automobilový průmysl
- Letecký průmysl
- Elektrotechnický průmysl
- Spotřební průmysl
- Testování a simulace včetně kinematiky
- Reverse engineering



Zakázková vývojově-konstrukční činnost

Vývoj skriptů pro CAD konstrukci

Využití skriptů pro CAD konstrukci je ideální při „konstrukci“ časově náročných a opakujících se prvků. Případně je možné tyto skripty použít pro získávání informací z CAD modelu a následné vytvoření výstupů např. v Excelu. Skripty jsou vytvářeny dle požadavků zákazníka. Jednotlivé skripty spadají buď do konstrukčních nebo do technologických oblastí. Další specifické potřeby zákazníka lze řešit vytvořením tzv. pomocných utilit.

Tvorba katalogů konstrukčních prvků

Jedná se o katalogy, které obsahují častěji se opakující tzv. „inteligentní“ konstrukční prvky: prolisy, žebra, zácvaky, otvory, lemy a řadu dalších. „Intelligence“ těchto prvků spočívá v jejich schopnosti přizpůsobit se okolní geometrii, použité při jejich definici, například: dosedací ploše, zaoblení, pozici a orientaci osového kříže atp.

Virtuální ověřování a analýzy

V aplikaci CATIA pracujeme s DMU (Digital Mock-Up), které slouží k testování specifických vlastností jednotlivých komponentů a sestav. Testování se zaměřuje především na analýzy kolizních stavů, kinematiku mechanismů a na simulace montáží a demontáží.

Konstrukční činnost

Nabízíme práce v prostředí CATIA a Siemens NX. Pomocí nadstavbové aplikace XV5, která byla vyvinuta naší společností pro prostředí CATIA, provádíme pokročilá plošná modelování. Jedná se o parametrickou konstrukci, při které je možné vytvářet hladké a jednoduché bezproblémové plochy a to i v rámci velmi přísných hodnot tolerancí. Další aplikací, kterou disponujeme je nástroj VOBES, který slouží pro vývoj elektrických kabelážních svazků. Pomocí tohoto nástroje vytváříme například logická schémata a definice elektrických vlastností budoucích svazků a další související úkony.

Vizualizace výrobků v CATIA

V řadě případů je obtížné představit si, jak bude výrobek vypadat ještě před tím, než bude vyroben. Není snadné určit, zda bude lepší „červená“ nebo „modrá“ barva. I se základními nástroji systémů CATIA můžete takovouto představu získat.



Kvalita CAD dat

Kvalitou dat výrobku se rozumí jejich přesnost a způsobilost s potřebnými podklady, které zajistí přístupnost těchto dat všem pracovníkům, kteří je potřebují. (Automotive Industry Action Group AIAG, USA, 1999). Pro kontrolu kvality používáme nástroj VALIDAT V5 a soubor aplikací StandardPaket, které zajišťují podporu kontroly kvality v rozsahu a v rámci těchto požadavků:

- technicko – matematické požadavky (kontroluje uživatel s podporou VALIDAT V5)
- organizačně – strukturální požadavky (kontroluje uživatel s podporou aplikace VALIDAT V5 a souboru aplikací StandardPaket)
- konstrukční a vzhledové požadavky (kontroluje uživatel)

Nabídka

3D tisk

- tisk z vysoce pevného netoxického plastu ABS plus
- využití vymývatelné podpory pro výroby složitých tvarů
- tloušťka vrstvy 0,254 mm
- Vyhřívání tiskový prostor na 70°C pro vysokou stabilitu dílu
- velikost modelovacího prostoru: 203 x 203 x 152mm
- možnost výroby i rozměrnějších modelů (modely lze snadno spojovat nebo slepovat)

VÝHODY

- □ Pevnost 31-33 MPa
- □ Lze brousit, pískovat, závitovat, leptat
- □ Možno snadno lepit

Hlavní oblasti využití

- Přípravky a upínací systémy (vhodné pro měření)
- Funkční prototypy
- Malosériová výroba funkčních dílů
- Rapid Prototyping

Detailní popis služby

Nabídka

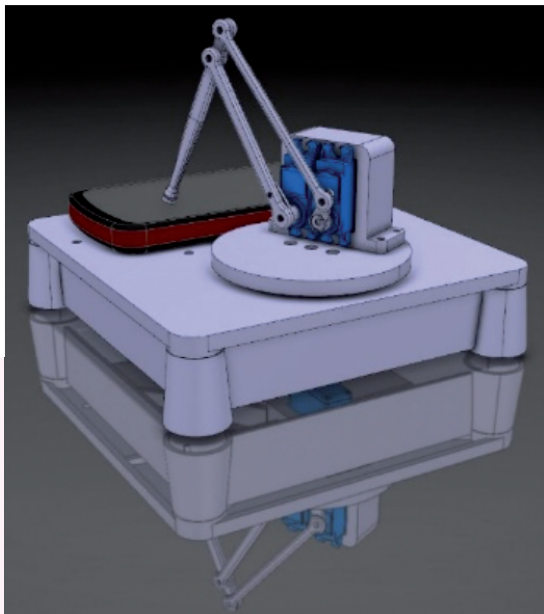
3D scan

- opt. skenování mobil. zařízením ATOS I s vysokým rozlišením
- možnost skenování i v prostorách zákazníka
- export naskenovaného tvaru povrchu dílu do formátu STL, JT-open, G3D, PLY, POL
- grafické porovnání naskenované geometrie s CAD daty
- vyhodnocení tolerancí a vypracování měrového reportu dle výkresu nebo FTA
- rychlé zpracování zakázky

Přesnost skenování

- $\pm 0,01$ (díly velikosti do 10 cm) *
- $\pm 0,025$ (díly velikosti do 0,7 m) *
- $\pm 0,05$ (díly velikosti do 1,5 m) *

* závisí na dalších okolnostech



NABÍZÍME

3D metrologie

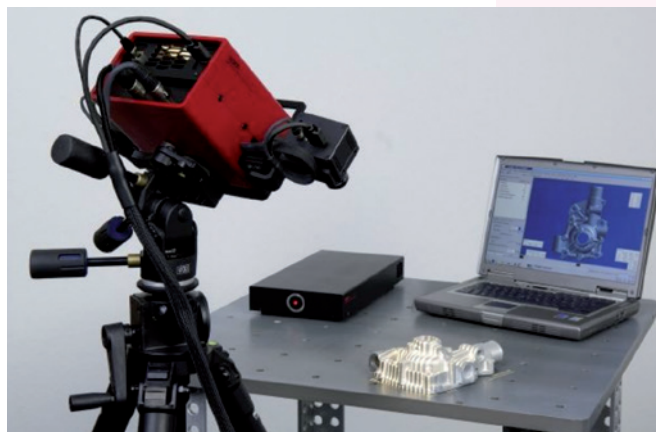
- porovnání s CAD modelem
- kontrola tolerancí rozměrů a GD&T
- kontrola kót dle výkresové dokumentace
- prvotní rychlé proměření dílu
- návrh a výroba fixačních ráků a přípravků

Reverse Engineering

- rekonstrukce 3D CAD modelu z naskenovaných dat
- zpracování v systémech CATIA, SIEMENS NX

Hlavní oblasti využití

- kontrola plechových dílů, při optimalizaci procesu, při zkoušce nástrojů, na počátku sériové výroby nebo v jejím průběhu pomocí náhodných vzorků
- ověření plastových dílů, např. ve fázi kontroly prvních dílů
- ověření a zaznamenání upínek a přípravků
- měření modelů a prototypů, např. interiér vozidel a vnější návrh
- ověření trubíc a drátů s ohledem na jejich trojrozměrný tvar
- měření ořezových hran dvourozměrných polotovarů plechu



Tuto službu využívá



KONTAKT: www.t-plm.cz/cs | plm@t-plm.cz