

Solid Edge

Caprock Manufacturing

Výrobce plastových modelů a sestav nahrazuje SolidWorks systémem Solid Edge. Potřebuje zjednodušit návrhy pro výrobní proces a vyhnout se potenciálním změnám modelovacího jádra.

Průmyslová odvětví

Sítě, energetický průmysl, letecký průmysl, farmaceutický průmysl, doprava

Obchodní výzvy

Zvýšené nároky na konstruktéry v důsledku růstových strategií

Potřeba rychlejšího modelování doporučených konstrukčních řešení pro zákaznické OEM produkty

Nejasná budoucnost současných CAD systémů

Klíč k úspěchu

Přehodnocení současného CAD systému SolidWorks

Nalezení rychlejšího způsobu úpravy dat zákazníků

Přechod od složitého modelování založeného na historii k synchronní technologii

Výsledky

Pětinásobné urychlení návrhu pro zákazníka

Zabránění možným ztrátám při změně modelovacího jádra

Komplexní CAD proces vyžaduje přehodnocení technologií. Změny sníží vytížení konstrukčního týmu.

Společnost Caprock Manufacturing (Caprock) založená v roce 1983 je soukromý výrobce produktů a montážních celků pro vstřikování plastů určených pro OEM výrobce produktů pro medicínu, sítě, dopravu, energetiku a další odvětví. Vertikálně integrované služby zahrnují konstrukci výrobků, tvorbu prototypů, výrobu forem a celou řadu procesů konečné úpravy. Divize společnosti Caprock navrhuje a vyrábí skříně pro leteckou signalizaci, vodoměry, elektrické rozvodné skříně, odolné vybavení pro lékařství a další produkty.

Společnost Caprock má skvělé výsledky, co se týče včasného zapojování dodavatelů. Jedná se o proces, při kterém se zákazník stává partnerem při navrhování výrobku s cílem zajistit realizovatelnost výrobku, kvalitu a efektivitu z hlediska nákladů a zároveň zkrátit dobu návrhu nástrojů. Tímto se zjednodušuje konstrukční proces a byla prokázána mnohem vyšší efektivita na všech stranách oproti konvenčnímu přístupu k zákazníkovi, při kterém je zákazníkovi nabídnut finalizovaný návrh a následně se zjišťují možné problémy při výrobě.



Vyšší nároky na konstruktéry

Společnost Caprock pochopila, jak na trhu uspět, a nadále se zaměřovala na konstrukční proces. V roce 2011 se rozhodla provést upgrade svých CAD nástrojů a přejít ze softwaru SolidWorks® od společnosti Dassault Systemes SolidWorks Corporation na software Solid Edge® od Siemens PLM Software. Firma Caprock využívala systém SolidWorks po dobu šesti nebo sedmi let a zvolila si jej, protože se jednalo o průmyslový trend.

„Avšak naši pracovníci sledují tisk a blogy, kde se dověděli, že systém SolidWorks přechází na nové modelovací jádro, a to nás přimělo porozhlédnout se na trhu,“ říká Joshua Wallis, vedoucí konstruktér u společnosti Caprock.

„Naši pracovníci sledují tisk a blogy, kde se dověděli, že systém SolidWorks přechází na nové modelovací jádro, a to nás přimělo porozhlédnout se na trhu.“

Joshua Walles
Vedoucí konstrukce
Caprock Manufacturing



„Díky obavám o budoucnost systému SolidWorks jsme zjistili, jak velký posun nastal v inovacích a produktivitě v oblasti CAD systémů,“ poznamenává Walles. „Synchronní technologie uplatněná v Solid Edge se ukázala jako dobré řešení pro zvýšené nároky kladené na naše konstruktéry.“

Jako smluvní výrobce pracuje Caprock se svými zákazníky na úpravách a změnách konstrukce součástí s cílem dosáhnout výrobitelnost výrobku. Většina konstruktérů společnosti není nijak oficiálně vyškolená v systémech CAD a musí řešit i úkoly v oblasti projektového managementu.

„Nebyli jsme nijak pevně svázáni se složitým procesem plánování návrhů v systému SolidWorks,“ uvádí Walles. „Proces parametrického modelování založený na stromu historie prvků je časově velmi náročný. Potýkali jsme se s modelováním založeným na historii. Bylo to jako náročná šachová partie. Bylo by nutné nahlédnout o pět, šest, sedm, osm nebo deset tahů dopředu, abychom získali ten správný návrh.“

„Systém SolidWorks není tak rozvinutý jako Solid Edge,“ tvrdí Walles. „V SolidWorks je kvalita návrhu omezena kvalitou stromu historie prvků. Objevíte-li chybu, ke které došlo během návrhu, v mnoha případech ji ponecháte beze změny, ale v některých případech také musíte začít znovu.“

Je čas přehodnotit technologii CAD systémů.

Společnost Caprock si provedla základní průzkum trhu s ohledem na stávající software SolidWorks a Pro/Engineer®. „Již od začátku jsme nebyli příliš nakloněni pokračování se SolidWorks kvůli jeho nejisté budoucnosti a nedostatečným inovacím v posledních několika verzích,“ říká Walles.

To společnost Caprock přivedlo k Solid Edge a jeho výhodám v podobě synchronní technologie. Společnost Caprock od svých zákazníků často dostane pouze výkres na papíře nebo soubor s nekvalitním návrhem. Walles podotýká, že předložení nekvalitního návrhu objektu s použitím systému SolidWorks by bylo stejné jako použití standardu pro výměnu dat modelů výrobku (STEP): „Nemám čas znovu vytvářet všechny prvky, které vyžadují úpravy.“

Úprava CAD dat s použitím synchronní technologie se pro společnost stala hlavním bodem zájmu. „Úpravy, které by nám v systému SolidWorks trvaly několik hodin, nám v Solid Edge zaberou méně než hodinu,“ upozorňuje Walles.

Řešení/služby

Solid Edge se synchronní
technologíí
www.solidedge.cz

Hlavní obor podnikání zákazníka

Společnost Caprock vyrábí
produkty pro lékařství,
letecký průmysl, síťová
odvětví, dopravu,
energetiku atd.
www.caprock-mfg.com

Sídlo zákazníka

Lubbock, Texas
USA

„Systém SolidWorks není tak
rozvinutý jako Solid Edge.
V SolidWorks je kvalita
návrhu omezena kvalitou
stromu historie prvků.
Objevíte-li chybu, ke které
došlo během návrhu,
v mnoha případech ji
ponecháte beze změny, ale
v některých případech také
musíte začít znovu.“

Joshua Walles
Vedoucí konstrukce
Caprock Manufacturing

Při použití Solid Edge již změny
prováděné společností Caprock
nevyžadují nové přepočítávání stromu
historie prvků. „Se synchronní technologíí
jednoduše odstraníte nebo změníte
navržený prvek a pokračujete dále,“
uvádí Walles. „Tímto způsobem nástroj
podstatně ulehčí práci při návrhu. Je
intuitivnější a není nutné zkoumat, co
bylo záměrem programátora při použití
nejběžnějších funkcí.“

Od přechodu ze systému SolidWorks na
systém Solid Edge vykazuje Caprock
podstatný pokles chybovosti. „Potřebuji
rýsovat tak rychle, jak myslím. Počet
chyb je mnohem nižší než dříve,“ říká
Walles.

„Během jednoho roku jsem mohl mít
přibližně 20 zákaznických projektů, které
vyžadovaly změnu návrhu, a u 10 z nich
bych při použití systému SolidWorks
musel začít od začátku kvůli nedostatku
informací a problémům s plánem
návrhu,“ informuje Walles. „Při použití
Solid Edge a synchronní technologie se
to stává zřídka. Ano, Solid Edge a jeho
synchronní technologii bych označil jako
průlom – opravdovou inovaci.“

Siemens Industry Software, s.r.o.

Na Maninách 7
Praha 7
17000
Tel: +420 266 790 411
Fax: +420 266 790 422

www.siemens.cz/plm

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Všechna práva vyhrazena. Siemens a logo Siemens jsou registrované ochranné známky společnosti Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix a Velocity Series jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. nebo jejích poboček v USA a v jiných zemích. Pro/Engineer je registrovaná ochranná známka společnosti Parametric Technology Corporation nebo jejích poboček v USA a jiných zemích. SolidWorks je registrovaná ochranná známka společnosti Dassault Systèmes Solidworks Corporation. Všechna další loga, ochranné známky, registrované ochranné známky nebo servisní známky zde použité jsou majetkem příslušných držitelů.
Z9-CS 27294 5/12 L