

Pro/ENGINEER® Behavioral Modeling Extension

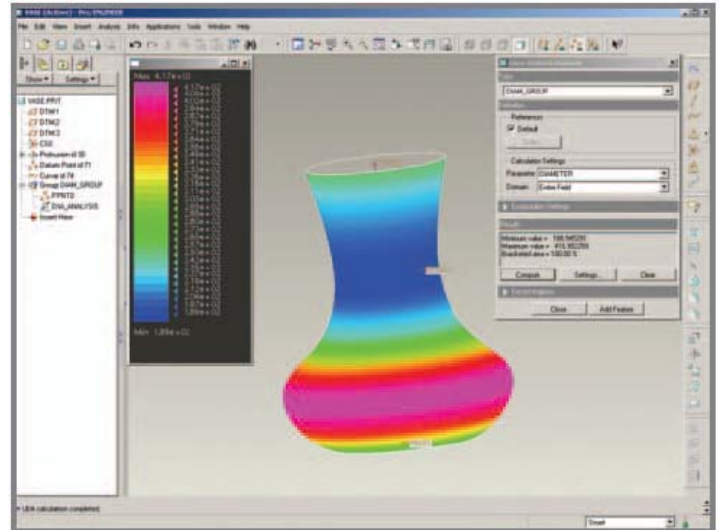
OPTIMALIZUJTE VAŠE NÁVRHY S LAHKOSŤOU A PRECÍZNOSŤOU

Nebolo by úžasné, keby Váš konštrukčný softvér prostredníctvom počítača automaticky určil najlepší návrh pre Vás? Spomeňte si na čas a námahu, ktoré by ste tak ušetrili. To je presne to, čo Pro/ENGINEER Behavioral Modeling Extension (BMX) robí, prostredníctvom troch kľúčových schopností: dizajnové štúdie, inteligentné modely a otvorené prostredie, ktoré využíva výsledky vypočítané v externých programoch.

Ak pri Vašom konštrukčnom návrhu musíte prihliadať na viacero kritérií súčasne, napr. ako zachovať pevnosť výrobku pri znížení hrúbky jeho stien, manuálne vypočítať optimálne hodnoty môže byť únavné a časovo veľmi náročné. Nakoniec si nemôžete byť istý, že máte optimálny návrh, pretože to zaberá príliš veľa času prepočítat všetky možné varianty, ktoré môžu byť vyhovujúce. Pro/ENGINEER BMX automatizuje tento proces v rámci dizajnovej štúdie. Pre vypracovanie dizajnovej štúdie, jednoducho určíte Váš konštrukčný zámer (cieľ), potom definujete flexibilitu Vašej konštrukcie a Pro/ENGINEER BMX automaticky analyzuje nevypočítateľné iterácie pred vyhodnotením najlepšieho riešenia. Pro/ENGINEER BMX zvyšuje úroveň automatizácie návrhu dizajnu z jednoduchej tvorby geometrie na dokonalé konštrukčné riešenie. Všetko, čo pre to potrebujete je jednoducho zobrať najlepšie riešenie a pokračovať v ďalšej úlohe.

Pro/ENGINEER BMX môže taktiež optimalizovať špecifické prvky v rámci dizajnu pri tvorbe „inteligentných modelov“. Inteligentný model zachytáva dizajn a spracováva informácie tak, že model má vstavanú inteligenciu pre skutočné pochopenie jeho funkcie. Pro/ENGINEER BMX využíva tieto vedomosti ako prvok, ktorý je automaticky hodnotený oproti požiadavkám v rámci vývoja dizajnu. Takáto automatizácia zvyšuje Vašu sebaistotu v tom, že návrh bude pracovať na prvý krát tak, ako ste zamýšľali. To znamená, že konštruktéri môžu sústrediť svoju energiu viac na rozvoj dizajnu ako na neustálu kontrolu konštrukčných požiadaviek.

Pro/ENGINEER BMX šetrí Váš čas a námahu v mnohých smeroch. Napríklad, veľmi často potrebujete používať súbor predpisov pre výpočet konštrukčných premenných. A obvykle sa tieto výpočty realizujú prostredníctvom nástrojov v externom programe. Len si predstavte, keby Váš konštrukčný softvér automaticky načítal výstupné dáta z externého programu a automaticky aktualizoval Váš návrh. Nielen že Vám to ušetrí čas, ale zároveň eliminuje potrebu manuálneho zadávania vstupných údajov, čím sa redukuje riziko výskytu chýb.



Dosiahnuť požadovanú prierezovú plochu okolo krivky môže byť metódou „pokus - chyba“ mimoriadne časovo náročné. S Pro/ENGINEER BMX je to rýchle a jednoduché.

S Pro/ENGINEER Behavioral Modeling je to viac než možné - je to jednoduché! Len Pro/ENGINEER BMX disponuje otvoreným, rozšíriteľným prostredím, ktoré umožňuje organizácii integrovať rozličné externé programy do procesu návrhu dizajnu.

Výhody

- Zlepšenie inovácie overením početných výstupov, ktoré spĺňajú Vaše kritériá
- Jednoznačné pochopenie vplyvu konštrukčných zmien a zabránenie nestálemu správaniu sa
- Zníženie ceny produktu optimalizáciou konštrukcie zlúčením viacerých zámerov, ako napr. zachovanie pevnosti produktu pri znížení hmotnosti
- Úspora času automatickým opakovaním pre dosiahnutie požadovaných podmienok
- Redukcia chýb použitím výsledkov z externých programov pre priame riadenie Vašej konštrukcie bez manuálneho vplyvu (vstupu)

Pro/ENGINEER® Behavioral Modeling Extension

Schopnosti

Účelom riadený návrh konštrukcie

- Riešenie reálnych problémov a zlúčenie množstva konštrukčných zámerov aplikovaním viacerých cieľov v konštrukcii
- Optimalizácia návrhu pre zabezpečenie zníženia nákladov, ako napr. zníženie hmotnosti produktu pre minimalizáciu ceny
- Riadenie projektovú úlohu za účelom zistenia prijateľného riešenia ktoré vyhovuje konštrukčným obmedzeniam modelu
- Uskutočnenie štúdie citlivosti pre hodnotenie „čo keby“, pre porozumenie dopadu zmien
- Grafické preskúmanie reakcie modelu pre virtuálne testy, získanie výsledkov a ich jednoduchšiu interpretáciu

Inteligentné modely

- Okamžité prispôsobenia sa konštrukčným zmenám
- Zachytenie, zlúčenie a uloženie kompletných rozmerov návrhu ako súčasti analýzy, ktorá môže riadiť konštrukciu
- Obmedzenie vplyvu výsledkov analýzy za účelom ubezpečenia sa, že konštrukčné zmeny nespôsobili odklonenie sa od pôvodného zámeru
- Flexibilné opakovanie procesu na základe výstupov analýzy, ktoré zaručujú dodržanie stanovených kritérií

Otvorené rozšíriteľné prostredie

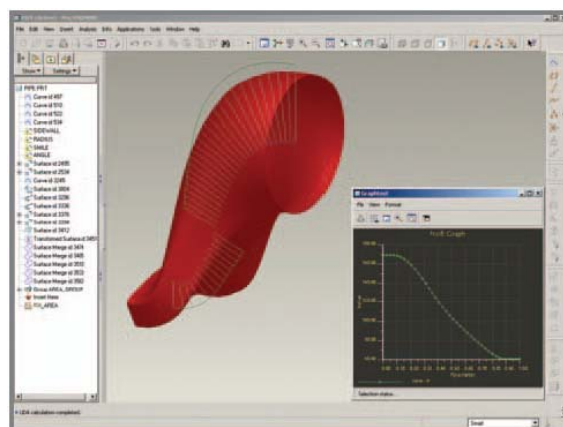
- Zvýšenie flexibility konštruovania použitím výsledkov výpočtov z externých programov
- Priebežné výsledky z iných modulov Pro/ENGINEERa, ako je napr. Pro/ENGINEER Mechanica
- Riadenie modelov v Pro/ENGINEERi z externých programov, ako je napr. MS Excel

Jednoduchší prístup ku konštrukčným informáciám

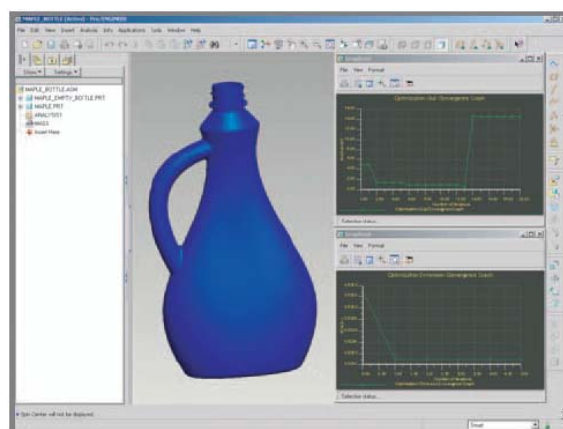
- Definovanie konštrukčných požiadaviek, ako napr. požadovaná hmotnosť, uhly odrazu, hmotnostné parametre, informácie o vzájomnom prepojení, atď.
- Získanie vlastných meraní, ktoré nie sú jednoducho zmerateľné, ako napr. plocha prierehového rezu, alebo odraz svetla
- Aplikovanie vlastných meraní do relácií

Sledovanie modelu na základe výsledkov analýzy

- Sledovanie rozmerov, ako sú objem, hmotnosť, alebo minimálna vzdialenosť počas štruktúrálnej analýzy
- Meranie síl a momentových síl počas analýzy mechanizmov
- Prístup k Pro/ENGINEER Mechanica parametrom, ako tlak, alebo posunutie
- Použitie výstupov z externých programov pre riadenie výstupov analýzy
- Vytvorenie vlastných meraní pre užívateľsky definované analýzy



Dosiahnuť požadovanú prierezovú plochu okolo krivky môže byť metódou „pokos - chyba“ mimoriadne časovo náročné. S Pro/ENGINEER BMX je to rýchle a jednoduché.



Pro/ENGINEER Behavioral Modeling Extension je zárukou toho, že Vaša konštrukcia bude vyhovovať zadaným požiadavkám. Takto môžeme zaručiť, že do fľaše sa zmestí požadované množstvo tekutiny.

Pro/ENGINEER Advantage

S jedinečnou asociatívnosťou Pro/ENGINEERa, pri optimalizácii Vášho návrhu prostredníctvom Pro/ENGINEER BMX viete, že všetky primárne výstupy budú okamžite reflektovať na akékoľvek zmeny. Navyše, všetky analytické výsledky získané z rozširujúcich modulov, ako je Pro/ENGINEER Mechanica, alebo Pro/ENGINEER MDO, môžu byť použité pre optimalizáciu návrhu v Pro/ENGINEER BMX. Všetky Pro/ENGINEER moduly sú navzájom prepojené, čím sa eliminujú chyby, ktoré sa môžu vyskytnúť pri preložení, alebo pretvorení modulov do iných programov. S Pro/ENGINEERom sa môžete sústrediť na pridanie hodnoty návrhu, ako sú konštrukcia a analýzy vášho návrhu bez plytvania Vášho času a energie na pretváranie modelu pre iné aplikácie.

Pre získanie podrobných informácií o Pro/ENGINEER Behavioral Modeling Extension kontaktujte pobočky IPM SOLUTIONS.

Prešov
Kúpeľná 1/A
Tel. 051 / 7722133
Fax: 051 / 7732141

Žilina
A. Kmeťa 9
Tel. 041 / 5074711
Fax: 041 / 5074722

Bratislava
Kutuzovova 3
Tel. 02 / 44458361
Fax: 02 / 44458367