



Foundation XE

Najlepšie CAD riešenie pre malé a stredné podniky

Byť na trhu prvý.

To je hnacia sila pre Pro/ENGINEER.

Jeho hlavné zameranie je pomôcť Vám rýchlo a presne preniesť akúkoľvek konštrukčnú koncepciu do reality a RÝCHLO vytvoriť hotový výrobok. To je dôvod, prečo tisíce malých a stredných podnikov skutočne používajú Pro/ENGINEER.

RÝCHLE a **jediné PRISPÔSOBITEL'NÉ** konštrukčné riešenie na trhu.

Pro/ENGINEER je rýchlejší ako štandardné 3D CAD nástroje. Jedinečný prístup „jednoduchý k používaniu“. Silné konštrukčné schopnosti, ktoré sú celosvetovo uznávané. A najväčšie združenie užívateľov 3D CAD systému.

V skutočnosti, Vám Pro/ENGINEER ušetrí viac času a poskytne väčšie možnosti rozširovania než hociktorý iný konštrukčný softvér na trhu.

S **Pro/ENGINEER Foundation XE** môžete **konštruovať** súčiastky, **vytvárať** zostavy, **skicovať**, **vytvárať** výkresy, **konštruovať** plochy, **tvoriť** plechové súčiastky, **vymieňať** dáta, **zabezpečiť** kvalitu konštrukcie a **spájať** aplikácie a tímy.

S Foundation XE získate najvyššiu platformu v priemysle pre Vaše jadro 3D konštrukcie. A ak potrebujete rozširujúce nástroje pre Vašu špecializovanú úlohu v konštrukcii, PTC ponúka plne integrované plugin moduly pre konštrukčných dizajnérov, priemyselných konštruktérov, nástrojárov, konštruktérov strojov, výrobných konštruktérov a zlepšovateľov všetkých druhov.

To všetko zapadá perfektne do seba, aby ste zvíťazili a znova zvíťazili.

Pro/ENGINEER Foundation XE

KONŠTRUKCIA SÚČIASTOK

V posledných nezávislých testoch produktivity systém Pro/ENGINEER výrazne prekonal iné konkurenčné CAD riešenia v strednej triede – namodeloval aj tie najjednoduchšie súčiastky až 3-krát rýchlejšie. V testoch tvorby geometrie dokázal Pro/ENGINEER jednoducho pracovať s geometriou bez ohľadu na jej komplexnosť, pričom iné programy zlyhali z dôvodu chýbajúcej robustnosti.

TVORBA ZOSTÁV

Dlhodobý líder v oblasti výkonnej tvorby zostáv, Pro/ENGINEER taktiež prekonal iné CAD systémy v rýchlosti tvorby zostáv.

SKICOVANIE

Skicár systému Pro/ENGINEER je nabitý nástrojmi zvyšujúcimi produktivitu. Vďaka známemu grafickému rozhraniu Windows sa noví užívatelia naučia veľmi rýchlo v ňom pracovať.

TVORBA VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE

Funkcie automatizácia ako napríklad šablóny výkresov, umožňujú jednoduchú tvorbu výkresovej dokumentácie v systéme Pro/ENGINEER. Prekonáva akýkoľvek iný systém v mnohých úlohách týkajúcich sa tvorby výkresov – 17-násobne rýchlejšie umiestňovanie pohľadov, 7-násobne rýchlejšie vytváranie zoznamov súčiastok (kusovníkov) a 11-násobne rýchlejšie pridávanie pozícií na výkresoch.



KONŠTRUKCIA PLÔCH

Najlepšie svetové firmy zaoberajúce sa tvorbou priemyselných dizajnov si vybrali Pro/ENGINEER pre jeho výnimočne výkonnú sadu nástrojov na tvorbu plôch. S väčšou flexibilitou a kontrolou komplexných tvarov si môžete byť istí, že váš dizajn nielenže vylepší vyrobiteľnosť produktu ale taktiež osloví vašich zákazníkov.

MODELOVANIE PLECHOVÝCH SÚČIASTOK

Pro/ENGINEER poskytuje množstvo unikátnych funkcií pre prácu s plechovými súčiastkami, ktoré zautomatizujú váš dizajnový proces, výsledkom čoho budú optimálne tvary a vylepšená vyrobiteľnosť.

VÝMENA ÚDAJOV

Pro/ENGINEER zjednodušuje import / export údajov automatickou opravou povrchových problémov. Automatický proces konverzie údajov pre vás znamená to, že nemusíte byť skúsený užívateľ na to, aby ste dosiahli vynikajúce výsledky.

SPOLĀHLIVÁ KVALITA DIZAJNU

Aplikácia ModelCHECK™ – unikátna svojho druhu v priemysle – automaticky skontroluje súbory systému Pro/ENGINEER a zabezpečí, že budú zodpovedať dizajnovému štandardu vašej spoločnosti a zaužívaným praktikám. ModelCHECK zabezpečí menšie percento chýb a oveľa kvalitnejšie modely, čo v konečnom dôsledku znamená oveľa lepšie produkty.

PREPOJENIE APLIKÁCIÍ A TÍMOV

Pro/ENGINEER je odstupňovateľná platforma, ktorá dokáže optimalizovať vaše pracovné prostredie. Dokonale môžete prepojiť váš tím s inými CAD/CAM/CAE a PLM aplikáciami.

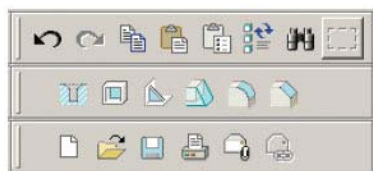
Obrázok: Ocenený privesný lodný motor Evinrude E-TEC – Bombardier Recreational Products.

Dôkladná rýchlosť, väčšia robustnosť

V posledných nezávislých testoch produktivity systém Pro/ENGINEER výrazne prekonal iné konkurenčné CAD riešenia v strednej triede – namodeloval aj tie najjednoduchšie súčiastky až 3-krát rýchlejšie. V testoch tvorby geometrie dokázal Pro/ENGINEER jednoducho pracovať s geometriou bez ohľadu na jej komplexnosť, pričom iné programy zlyhali z dôvodu chýbajúcej robustnosti.

Rýchle prispôsobenie - Rýchly návrh dizajnu

- Tvorba dizajnu 'za pochodu' s intuitívnym užívateľským rozhraním
- Kopírovanie, prilepenie a vrátenie posledného kroku za pomoci známych ikon a klávesových skratiek systému Windows
- Tvorba inžinierskych prvkov ako sú zrazenia, diery a zaoblenia v jednom rýchlom kroku
- Okamžitý prístup k funkcii potiahni & pusť
- Tvorba tvarovo príbuzných súčiastok pomocou tabuliek



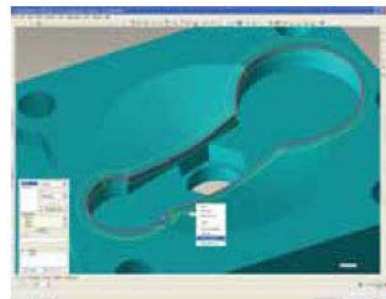
Intuitívne rozhranie uľahčuje prispôsobenie sa novému systému.



Riadiace body vám umožnia natiahnuť a upraviť geometriu prvku, čo zjednodušuje tvorbu a modifikáciu jednotlivých prvkov.



Pri vytváraní komplexných modifikácií celkového tvaru súčiastky, závislé prvky ako zaoblenia a skosenia zachovávajú celkovú myšlienku konštrukcie a prispôbia sa novému tvaru, čím minimalizujú potrebu pretvárania geometrie.



Tvorba nových prvkov štýlom "označ a klikni" uľahčujú pridávanie prvkov ako napríklad zaoblení.

Tvorba presnej geometrie - Rýchlejšie

- Pracujte priamo na modeli s použitím interaktívnych riadiacich bodov
- Vďaka dynamickému náhľadu pri tvorbe prvku zabezpečíte, že to čo vidíte, bude vyzerať rovnako aj v skutočnosti
- Nechajte sa viesť nástrojovou lištou, ktorá vás efektívne povedie tvorbou prvku

Modelovanie komplexnej geometrie - Jednoduchšie

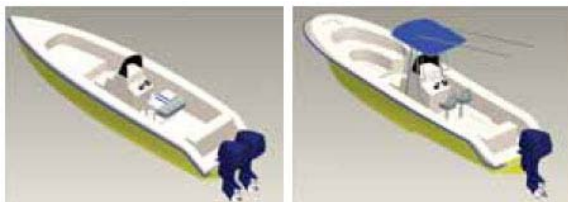
- Zaoblenia vytvoríte na akejkolvek geometrii vždy s dokonalým prechodom
- Dramatické zmeny a aktualizácia modelov bez obnovy geometrie
- Jednoduchá tvorba roz násobení s premenlivými tvarmi a rozstupmi

"Pro/ENGINEER je najvhodnejšou platformou pre spoločnosti zaoberajúce sa komplikovanými mechanickými zostavami a výrobou zložitých odlievaných a lisovaných súčiastok..."

Cadalyst Magazine

Viac než 3-krát rýchlejší ako konkurenčné 3D CAD systémy

Dlhodobý líder v oblasti výkonnej tvorby zostáv, Pro/ENGINEER taktiež prekonal iné 3D CAD systémy v rýchlosti tvorby zostáv.



Jednoduchá modifikácia vstupných parametrov aktualizuje celkovú konfiguráciu výrobku do 10 sekúnd.

Tvorba inteligentných modelov

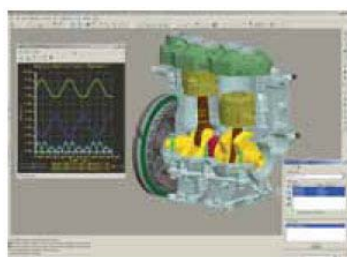
- Zautomatizujte tvorbu vlastných produktov, dotváraných produktov a modelov na zákazku.
- Automatické zostavovanie komponentov
- Zachovanie dizajnového zámeru tvorbou inteligentných vzťahov medzi modelmi



Výkonné nástroje správy zostáv vám ponúkajú flexibilné možnosti práce s jednotlivými podzostavami komponentov pre rýchlejší a jednoduchší dizajn zostáv.

Optimalizácia práce s veľkými zostavami

- Automatická redukcia komplexných zostáv do zjednodušených reprezentácií
- Využitie plánovania zostavnej štruktúry od začiatku až do konca procesu
- Tvorba ľahkých vonkajších škrupín modelov pomocou nástroja Shrinkwrap™ zníži veľkosť súboru až o 90%, zjednoduší informácie modelu a chráni duševné vlastníctvo



Animácia mechanizmu napomáha analýze dynamického pohybu a detekcii vzájomných kolízií pohybu.

Mechanizmus verifikácie dizajnu

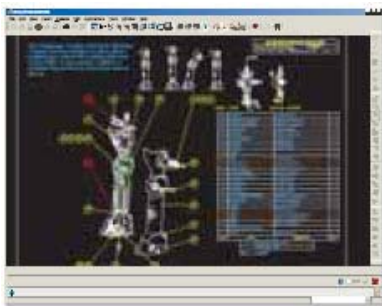
- Animácia mechanizmu napomáha analýze dynamického pohybu a v skorých štádiách napomáha odhaľovať kolízie súčiastok
- Kinematické štúdie
- Záznam animácie pohybu zostavy

Rýchlejšia tvorba – a oveľa dokonalejšia

V posledných testoch bol systém Pro/ENGINEER až 17-krát rýchlejší pri umiestňovaní pohľadov, 7-krát rýchlejší pri vytváraní zoznamov súčiastok (kusovníkov) a 11-krát rýchlejší pri pridávaní pozícií do výkresov. S automatickými funkciami ako sú prednastavené šablóny dokáže Pro/ENGINEER ľahko predstihnúť konkurenciu v detailoch výkresov a v podstate v akejkoľvek úlohe pri tvorbe výkresovej dokumentácie.

Tvorba a aktualizácia výkresov – automaticky

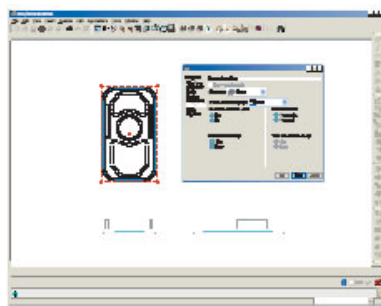
- Automatická tvorba výkresov pomocou šablón
- Eliminácia manuálnej aktualizácie výkresu
- Eliminácia výrobných chýb zabezpečením vždy aktuálnej verzie výkresu
- Automatické generovanie výrobných výkresov



Jednoduché pridávanie výkresových pohľadov pomocou jednoduchého užívateľského rozhrania.

Automatické správy

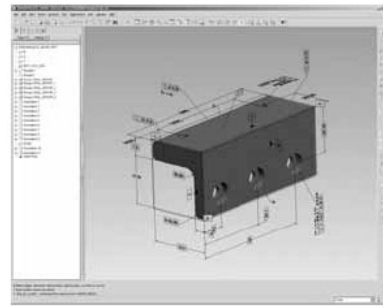
- Automatická tvorba asociatívneho kusovníka a asociatívnych pozícií
- Upravenie umiestnenia pozícií v jednom jednoduchom kroku
- Tvorba tabuliek dizajnových konfigurácií



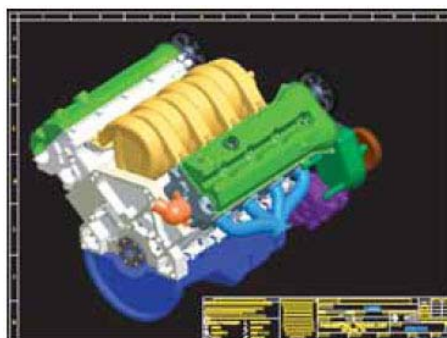
Automatická tvorba výkazov umožňuje jednoduché generovanie aktuálnych a presných zoznamov súčiastok (kusovníkov).

Zníženie alebo kompletná eliminácia 2D výkresov

- Pomocou anotácií môžete pridávať k 3D modelom vlastný text a symboly
- Prispôsobené anotačné pohľady podľa úlohy
- Jednoduché prezeranie 3D výkresov vo výrobnom centre



Dôležité informácie o modeli pre výrobu a iné nadväzujúce aplikácie.



Rýchle vyjadrenie dizajnových informácií pomocou tieňovaných pohľadov.

“Myslím, že Pro/ENGINEER sa stal oveľa rýchlejšim a jednoduchším pre pochopenie a používanie. Keď si užívateľ zvykne na rozhranie a rôzne skratkové povelky, verím, že to usporí doslova množstvo pracovných hodín na projekte ... Zo všetkých CAD softvérov, ktoré som dosiaľ používal, je tento môj najobľúbenejší.”

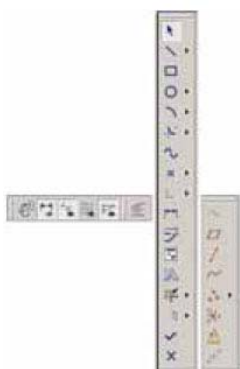
Marcus Atkin, inžinier spoločnosti Quicksilver, World Water Speed Record Challenge.

Ešte jednoduchšie používanie

Skicár systému Pro/ENGINEER je nabitý nástrojmi zvyšujúcimi produktivitu a jeho známe grafické rozhranie Windows umožňuje nováčikom a aj skúseným používateľom okamžite produktívne pracovať.

Rýchle ovládnutie nástrojov

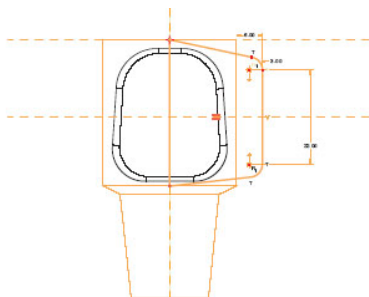
- K dispozícii sú známe nástroje ako zrkadlenie, zrušenie posledného kroku/ opakovanie zrušeného kroku, kopírovanie a prilepenie
- Jednoduché modifikácie metódou potiahni & pusť
- Tvorba kozmetického textu s rôznymi typmi písma



Ikony v štýle systému Windows a jednoduché užívateľské rozhranie uľahčujú nováčikom prácu so systémom Pro/ENGINEER.

Zabudovanie dizajnového zámeru priamo do skíc

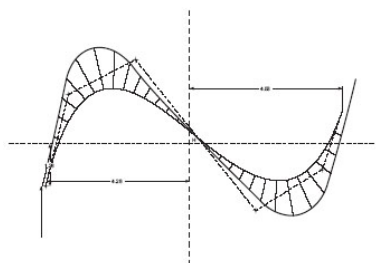
- Automatické kótovanie a tvorba väzieb geometrie v procese tvorbe skice
- Jednoduché definovanie bodov dotyku, kolmosti, rovnakých polomerov a iných väzieb
- Použitie inteligentných skíc pre jednoduché modifikovanie a zachovanie dizajnového zámeru



Väzby dizajnu vašich skíc, ako sú body dotyku, symetria a iné podmienky, sú neustále brané do úvahy a zachované bez ohľadu na modifikácie.

Tvorba komplexných tvarov a kriviek

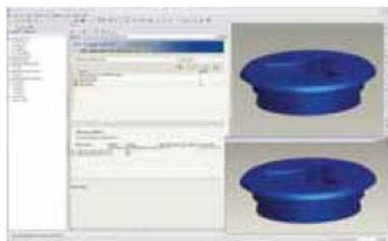
- Manipulácia s krivkami použitím ľubovoľného počtu riadiacich bodov
- Zobrazenie analytických výsledkov za účelom vyšetrenia krivosti spline krivky
- Automatické vyhladenie spline kriviek
- Import súradníc zo súboru



Tvorba komplexných skíc ako sú spline krivky za účelom vytvorenia ideálneho tvaru s flexibilitou ovládania pomocou riadiacich bodov.

ModelCHECK: „Kontrola pravopisu“ pre konštruktérov

Aplikácia ModelCHECK™ – unikátna svojho druhu v priemysle – automaticky kontrolujú súbory systému Pro/ENGINEER a zabezpečí, že budú zodpovedať dizajnovému štandardu vašej spoločnosti a zaužívaným praktikám. To znamená menšie percento chýb, oveľa kvalitnejšie modely, vylepšené opätovné použitie a v konečnom dôsledku oveľa kvalitnejšie a lepšie výrobky.



Indexovaním tvaru za zabráni duplicite súčiastok.

Kontrola kvality, dodržiavanie štandardov, zabezpečenie vyrobiteľnosti

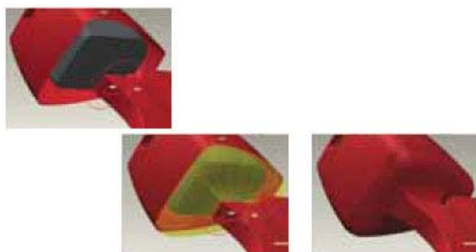
- Identifikácia problémov pred zahájením výroby
- Dodržiavanie štandardov spoločnosti a najvhodnejších postupov
- Maximalizácia možnosti opätovného použitia dizajnu za asistencie pokročilých nástrojov vyhľadávania
- Vyhľadanie 100 000 súčiastok v priebehu 3 sekúnd
- Posilnenie výučbových konceptov

Možnosti tvorby plôch – v najlepšej forme

Nie je to len konštatovanie. Podľa najlepších konštruktérskych spoločností poskytuje systém Pro/ENGINEER výnimočne silnú sadu nástrojov pre tvorbu plôch. S vyššou flexibilitou a kontrolou komplexných tvarov si môžete byť istí, že vaše návrhy nielenže vylepšia výrobitel'nosť, ale určite aj oslovia vašich zákazníkov.

Tvorba komplexných plôch

- Definovanie komplexných geometrických plôch pomocou pokročilých prvkov ako sú zmiešané okrajové plochy.
- Tvorba požadovanej geometrie s natihnutím, orezaním a odsadením plôch.
- Zachovanie plnej kontroly nad parametrami a funkciou plôch
- Tvorba plôch pomocou vytiahnutých prvkov, zmiešaných prvkov alebo pomocou rovníc



Použitie kriviek, technik "sweep" a "blend" za účelom vytvorenia komplexných plôch s vyššou flexibilitou a precíznosťou.

Skrútiť, vytvarovať, ohnúť

- Ťahanie, tlačenie a krútenie akejkoľvek nativnej alebo importovanej 3D geometrie, s jednoduchosťou "kliknúť a potiahnuť"
- Možnosť vykonávania koncepčných štúdií 'čo by sa stalo, keby som...'



Rýchle ťahanie geometrie pre vytvorenie toho pravého tvaru.

Jednoduchá konverzia plôch na tuhé telesá

- Použitie plôch pre vyššiu flexibilitu pri tvorení komplexných tvarov
- Automatická transformácia plošnej geometrie na tuhé telesá alebo transformácia tuhých telies na plochy



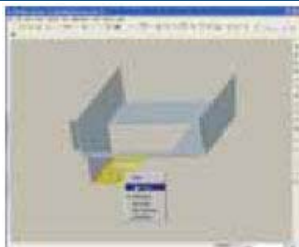
Vytvorenie tuhého telesa z plôch a plôch z tuhého telesa v jednom kroku.

Vylepšite produkciu plechových súčiastok automatizovanými úlohami

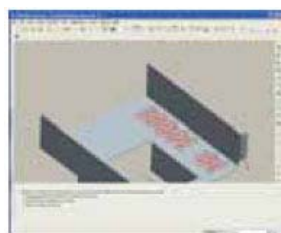
Systém Pro/ENGINEER dokáže zautomatizovať tvorbu mnohých bežných plechových prvkov, čo znamená, že budete mať viac času na optimalizáciu dizajnu a vylepšovanie výrobitel'nosti.

Navrhovanie bezchybných plechových súčiastok

- Jednoduché vytváranie základných stien, čo zrychlí plnenie konštruktívnych úloh
- Aplikovanie materiálových vlastností pre presné vypočítanie dĺžky ohybu
- Kontrola výrobitel'nosti počas navrhovania súčiastky
- Automatická tvorba presných plošných roznásobení prvkov
- Jednoduché vytvorenie akéhokoľvek typu lemu, zárezu, diery alebo reliéfu



Jednoduchá editácia tvaru geometrie plechovej súčiastky.



Diery je možné roznásobiť jedným jednoduchým krokom, bez ohľadu na komplexnosť alebo nepravidelnosť roznásobenia.



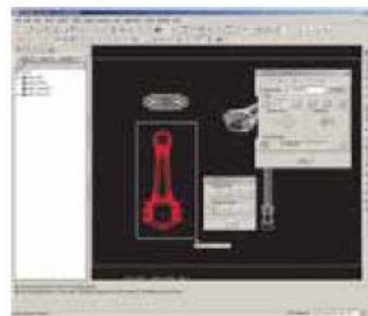
Intuitívne grafické rozhranie uľahčuje používanie systému Pro/ENGINEER.

Spôhlivý Import / Export údajov

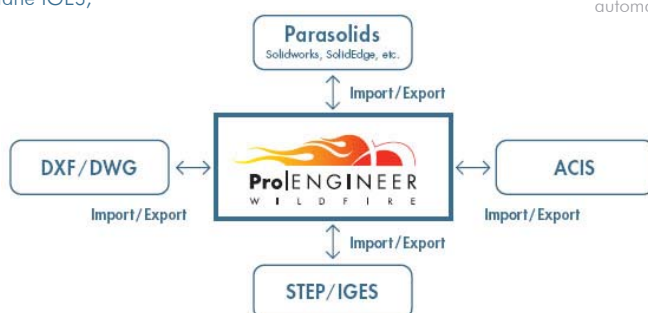
Pro/ENGINEER uľahčuje import a export akéhokoľvek typu digitálnych údajov, plus má výkonné funkcie, ktoré automaticky opravujú poruchy plôch. Automatickou úpravou plôch z importovaných údajov zabezpečí, že nemusíte byť skúsený užívateľ, aby ste dosiahli vynikajúce výsledky.

Obklopte sa multi-CAD prostredím

- Práca s 2D alebo 3D CAD údajmi z v podstate akéhokoľvek zdroja
- Jednoduchá konverzia 2D AutoCAD výkresov na inteligentné 3D modely
- Práca s údajmi z aplikácií na báze ACIS, Parasolids, alebo GRANITE ®
- Priamy import formátu CATIA, PDGS a CADAM, ako aj súborov AutoCAD DXF/DWG
- Import všetkých hlavných štandardných priemyselných formátov, vrátane IGES, STEP, VDA, SLA



Nástroj Pro/ENGINEER AutobuildZ™ automaticky prevedie vaše 2D AutoCAD výkresy na 3D modely.



Pro/ENGINEER uľahčuje import a export údajov z rôznych a do rôznych CAD formátov.

Myslite mimo rozmer vašej pracovnej plochy

Pro/ENGINEER je odstupňovateľná platforma, takže môžete vytvoriť optimálne vývojové prostredie podľa vašich požiadaviek. Váš tím je možné bez problémov integrovať s rôznymi CAD /CAM/CAE a PLM aplikáciami.

Získanie potrebných informácií v pravý čas

- So systémom Windchill alebo Pro/INTRALINK je možné vykonávať všetky úlohy správy údajov priamo v prostredí prehliadača systému Pro/ENGINEER
- Pripojenie k sieti Internet a spravovanie digitálnych údajov, zmenového konania, spolupráca na vývoji produktu a konferencie ohľadom konštrukcie
- Úspora času využitím on-line katalógov súčiastok
- Prístup k on-line tipom a technikám
- Propagácia najvhodnejších postupov pomocou nastaviteľných sprievodcov



Na Internete je dostupné množstvo katalógov štandardizovaných súčiastok, takže ich nie je potrebné vytvárať.



On-line katalógy poskytujú možnosti vyhľadávania, ktoré umožňujú vyhľadanie podľa presných kritérií, zodpovedajúcich vašim požiadavkám.



Spravujte vaše konštrukčné údaje priamo v prostredí systému Pro/ENGINEER.

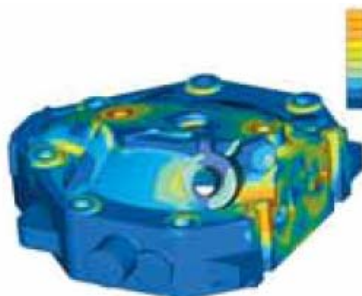
Či už je vaša práca presne definovaná, alebo meniac sa zo dňa na deň, **Pro/ENGINEER Foundation XE** je úplne flexibilný a schopný prijať akúkoľvek výzvu z vašej strany. Komplexné riešenie vývoja produktu môže zvýšiť vaše špecifické potreby na rozšírené aplikácie pre dosiahnutie najvyššej možnej produktivity.

Či už potrebujete doplniť NC programovanie, tvorbu volných plôch, alebo ľubovoľné špecializované nástroje do vášho Pro/ENGINEER Foundation XE, PTC ponúka plnú škálu voliteľných prídavných modulov vhodných pre vašu špecializáciu vo vývoji produktu. Prezrite si pôsobivé schopnosti získané prostredníctvom týchto prídavných modulov, to všetko plne integrované do Pro/ENGINEERa.

To nie je len rast viacerých aplikácií, to je aj váš osobný rast.

Konštruktéri

Potreby konštruktérov sa veľmi líšia, pokrývajú rôzne oblasti ako je optimalizácia dizajnu, správa veľkých zostáv, modelovanie pokročilých plôch a elektrické systémy. Špecialisti si vyžadujú špecializované aplikácie, a Pro/ENGINEER tieto nástroje poskytuje. Tieto pokročilé možnosti umožňujú konštruktérom vytvárať oveľa robustnejšie a lepšie definované virtuálne modely svojich návrhov. Lepší dizajn znamená nižšie percento nákladných chýb a produkuje lepšie skutočné produkty – rýchlejšie na trh, vyššia kvalita a oveľa menšie náklady.



Uspokojte obmedzenie konštrukcie v skutočnom svete pomocou požadovaného správania výrobu

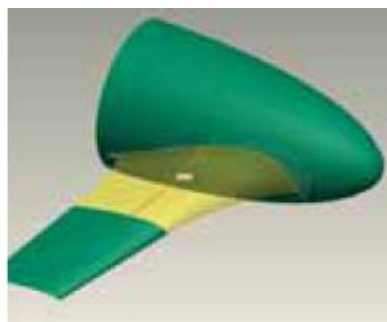
- Optimalizácia návrhu s ohľadom na viacero konštrukčných cieľov
- Jednoduché určenie citlivosti modelu
- Integrovanie s aplikáciami ako napr. Microsoft Excel

Overte si produkty cez štruktúrne a tepelné analýzy

- Práca s jednoduchými a natívnymi simuláciami a nástrojmi rôznych analýz
- Základné lineárne simulácie a analýzy, ako aj nelineárne analýzy
- Eliminácia straty času na preklad údajov, pretože medzi modelom a analýzou funguje kompletná asociativita

Optimalizácia rozvodných systémov

- Tvorba schém potrubí a elektrických systémov
- Návrh a smerovanie kabeláže a potrubí v 3D
- Skrátenie vývoja prototypu využitím kontroly interferencií
- Automatická tvorba výrobnéj a zostavnej dokumentácie



Správa súbežného vývoja zostavy

- Využitie nástrojov ako sú kostrové modely, prvky kopírovanej geometrie a správca referencií za účelom vytvorenia skutočného top-down dizajnu
- Jednoduchá správa alternatívnych variácií výrobu
- Automatická tvorba kompletnej dokumentácie plánovania technických procesov

Tvorba voľných plôch

- Vychutnajte si pokročilé nástroje pre tvorbu voľných plôch
- Rýchly návrh vysoko estetických produktov
- Integrovanie voľných plôch a parametrických plôch

“Pro/ENGINEER Wildfire je to najlepšie, čo spoločnosť PTC vytvorila. Výhody v sieťovaní, mechanizmoch a interaktívna tvorba plôch nám umožňuje neustále posúvať hranice našich konštrukčných možností, pričom dostaneme naše produkty na trh oveľa rýchlejšie ako predtým a s oveľa väčšou dôverou vo finálny dizajn.”

David Earle, riaditeľ inžinierskej sekcie, Santa Cruz Bicycles

Priemyselní inžinieri

Pomocou riešení pre priemyselný dizajn od spoločnosti PTC máte neobmedzené možnosti pre transformáciu myšlienok do reálnej podoby tak, aby vyhovovali akýmkoľvek estetickým požiadavkám. Od modelovania voľných plôch, cez "reverse engineering" až po renderovanie foto-realistických snímok sú vaše myšlienky digitálne reprezentované a zdokonalené, prenesené cez niekoľko oddelení na niekoľkých typoch médií a zaslané priamo pre Rapid Prototyping. Okrem toho, unikátne integrované nástroje vytvárajú vysoko kooperačné pracovné prostredie medzi konštruktérmi a inžiniermi.



Tvorba abstraktných návrhov

- Vychutnajte si skicovanie a modelovanie bez väzieb
- Import skíc a CAD geometrie ako referencie
- Export SLA alebo kreslených CAD údajov pre prototyping

Modelovanie voľných plôch

- Inovujte a predstavujte si nové možnosti s pokročilými nástrojmi na tvorbu voľných plôch
- Rýchla tvorba estetických produktov
- Integrácia vašich konštrukčných nástrojov s parametrickými nástrojmi na tvorbu plôch

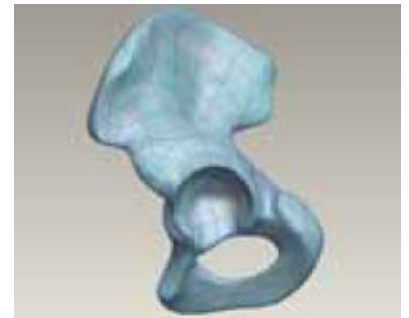
Tvorba technických plôch

- Tlačenie, ťahanie a krútenie akejkoľvek 3D geometrie je možné jednoducho vykonať metódou "kliknúť a potiahnuť"
- Vývoj komplexných plošných geometrií za pomoci nástrojov ťahania prierezu po trajektórii, prepojenia prierezu, predĺžení, odsadení plôch a ešte oveľa viac
- Dynamická tvorba univerzálnych deformácií geometrie v 3D prostredí pri natívnych alebo importovaných údajoch



Tvorba foto-realistických snímok

- Generovanie foto-realistických snímok konštrukčných návrhov pred výrobou
- Tvorba pokročilých snímok s skutočnými materiálmi
- Jednoduchšie konzultovanie myšlienok a návrhov, interne a so zákazníkmi



Digitalizácia reálnych výrobkov

- Manipulácia s údajmi bodového mraku
- Automatický proces reverse engineering s použitím naskenovaných údajov
- Rýchle obnovenie prerušených alebo nekompletných súčiastok

"Najdôležitejšie je, či CAD systém dokáže efektívne vytvoriť produkty, požadované zákazníkom. S pohľadu tohto kritéria nie je SW taký dobrý ako Pro/ENGINEER Wildfire pre tvorbu štýlových spotrebiteľských a kancelárskych produktov. Keď to zhrniem, ťahané plochy a tuhé telesá systému SW sú oveľa viac obmedzenejšie vo svojich možnostiach než prvky systému Pro/ENGINEER."

CADCAMNet

Konštruktéri strojov

Všetky malé súčiastky, ktoré tvoria masívny stroj, je možné jednoducho spravovať v systéme Pro/ENGINEER vďaka možnosti správy veľkých zostáv. Zjednodušené reprezentácie vám umožnia pracovať len s požadovanými údajmi alebo vytvoriť "shrinkwrap" (obálka) reprezentáciu komponentov. Podobné mechanické a elektrické komponenty je možné jednoducho spravovať v rámci systému Pro/ENGINEER. Môžete nadefinovať logickú konektivitu medzi 2D schémou a 3D modelom kabeláže a potrubia. Tieto návrhy je potom možné skontrolovať pohybovou, tepelnou a štruktúrnou analýzou.



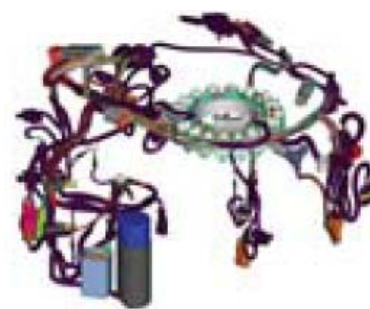
Konštrukcia presných rámov - Automatizácia

- Návrh nosníkov pre oceľové a hliníkové konštrukcie
- Prístup k štandardným a vlastným knižniciam súčiastok za účelom úspory času
- Tvorba výkresov nosníkov a zostáv vrátane zoznamov súčiastok (kusovníkov)



Správa súbežného vývoja zostáv

- Využitie nástrojov ako sú kostrové modely, prvky kopírovanej geometrie a správca referencií za účelom vytvorenia skutočného top-down dizajnu
- Jednoduchá správa alternatívnych variácií výroby
- Automatická tvorba kompletnej dokumentácie plánovania technických procesov



Optimalizácia rozvodných systémov

- Tvorba schém potrubí a elektrických systémov
- Návrh a smerovanie kabeláže a potrubí v 3D
- Skrátenie vývoja prototypu využitím kontroly interferencií
- Automatická tvorba výrobnej a zostavnej dokumentácie



Analýza dynamiky mechanizmov

- Dynamické Testovanie životnosti konštrukcií
- Simulácia reakcií pohyblivých komponentov
- Analyzovanie vplyvov ako pružnosť, trenie a gravitácia

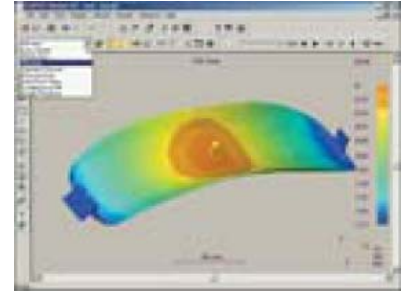
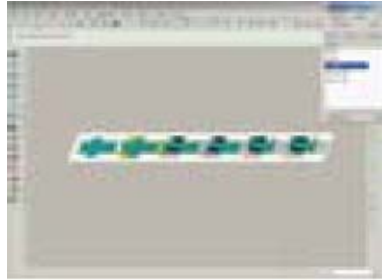
Nástrojári

Pro/ENGINEER uľahčuje život aj výrobcom nástrojov. Jeho nástroje správy veľkých zostáv zjednodušujú prácu s komplexnou základňou pre tvárnenie a odlievanie. Aké je to jednoduché? Po vytvorení súčiastky ju stačí presunúť do prostredia tvorby formy a automaticky vytvoríť jadro a dutinu. V ďalšom kroku nasimulujete deliacu rovinu, zanalyzujete tečenie materiálu a automaticky vygenerujete kód pre obrábacie centrum za účelom obrobenia formy. A to všetko bez akejkoľvek opätovnej interpretácie údajov .



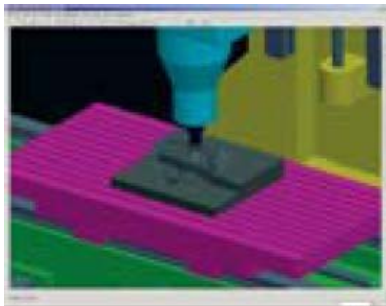
Tvorba kvalitnejších foriem

- Tvorba jadra, dutiny a komponentov formy
- Analýza a prípadná oprava správnosti úkosov, kontrola podtvarov a hrúbky
- Kontrola interferencií a simulácia otvorenia formy



Simulácia zatekania

- Animovanie procesu vstrekovania umelohmotnej zmesi
- Identifikácia optimálnych miest pre umiestnenie vtoku a potenciálnych problémov
- Vylepšenie kvality dizajnu a skrátenie trvania cyklov



Automatizované obrábanie

- Generovanie NC programov pre obrábacie CNC stroje, 2-osé alebo 4-osé CNC sústruhy a 2-osé a 4-osé drôtové CNC rezačky
- Tvorba štruktúrovaných výrobných inštrukcií s unikátnym nástrojom pre procesné plánovanie/plánovanie dráhy nástroja
- Asociácia medzi modelom, formou a dráhou NC nástroja

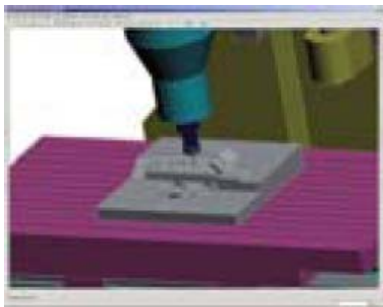
Tvorba nástrihových plánov

- Automatizácia tvorby nástrihových plánov
- Práca s rozsiahlymi knižnicami štandardných komponentov
- Rýchla tvorba kusovníkov, výkresov a tabuliek dier

“Pro/ENGINEER Wildfire disponuje niektorými kľúčovými možnosťami, ako sú nové štartovacie výrobné modely a manažér NC operácií, ktoré posúvajú naše schopnosti vo vykonávaní rýchleho vylepšenia produktu do úplne novej dimenzie.”

Tim Cindric, prezident spoločnosti Penske Racing, Inc.

Prečo mrhať čas na pretváranie existujúcich návrhov a pripravovať ich pre výrobný kód? S pokročilými možnosťami systému Pro/ENGINEER môžete automaticky generovať výrobný kód z existujúceho CAD modelu bez importu alebo opätovného vytvorenia akejkoľvek časti návrhu. Dráhy nástrojov je možné overiť pred samotným výrobným procesom. Spravili ste zmenu na modeli? Žiadny problém. Po jednoduchej regenerácii budú všetky kódy pre obrábacie stroje aktualizované na novú geometrii - automaticky. Teraz môžete jednoducho rozmiestniť výstrižky na plechoch na maximálnu možnú plochu, čím znížite odpad a materiálové náklady.



Automatizované obrábanie

- Generovanie NC programov pre obrábacie CNC stroje, 2-osé alebo 4-osé CNC sústruhy a 2-osé a 4-osé drôtové CNC rezačky
- Tvorba štruktúrovaných výrobných inštrukcií s unikátnym nástrojom pre procesné plánovanie/plánovanie dráhy nástroja
- Asociácia medzi modelom, formou a dráhou NC nástroja



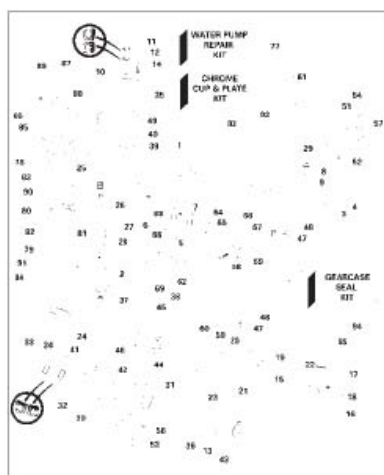
Automatická tvorba plechových súčiastok

- NC údaje pre dierovanie a kontúrovanie
- Automatická voľba nástroja pre ohýbanie, dierovanie, tvarovanie a vysekávanie
- Možnosti práce s kompletným post-procesorom
- Pracovanie s natívnymi a importovanými 2D/3D údajmi



Overenie kvality vyrobenej súčiastky

- Simulovanie produkcie so súčiastkami, príslušenstvom a zariadeniami
- Porovnanie 3D CAD modelov so skenovanými mrakmi bodov
- Okamžité vyšetrenie kvality obrobenej súčiastky



Dokumentácia výrobných a zostavných krokov

- Automatizované generovanie zostavnej, kontrolnej a servisnej dokumentácie
- Tvorba výrobných kusovníkov pre špecifický výrobný krok, ktoré sú nezávislé na konštrukčných kusovníkoch
- Vykonávanie presných odhadov času a nákladov

	Pro/ENGINEER	SW
Modelovanie tuhých telies	●	●
Modelovanie plechových súčiastok	●	●
Základné plochy	●	●
Zjednodušené reprezentácie uľahčujúce plánovanie a správu zostáv	●	●
Animácia dizajnu	●	●
Technická podpora založená na Internetovej základni	●	●
Globálne geometrické deformácie	●	●
Tvorba foto-realistických snímok v reálnom čase	●	●
Tvorba pokročilých plôch	●	⊙
Kinematika mechanizmov	●	⊙
Integrované reporty	●	⊙
Nástroj na opravu importovaných údajov	●	⊙
Telefonická technická podpora	●	○
Rozšírená podpora štandardných priemyselných 2D/3D formátov súborov	●	○
Prepojenie s Internetom	●	–
Webový pracovný priestor pre projekty	●	–
Sprievodca najvhodnejšími postupmi	●	–
Podpora platforiem Windows, Linux a Unix	●	–
Shrinkwrap – Chráni duševné vlastníctvo, znižuje objem súborov	●	–

- Plná podpora
- ⊙ Integrovaná aplikácia tretej strany
- Samostatná aplikácia tretej strany
- Nie je k dispozícii

Za účelom získania ďalších informácií o produkte Pro/ENGINEER Foundation XE prosím navštívte stránku www.PTC.com/go/proesmb, alebo www.ipmsolutions.sk.



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