

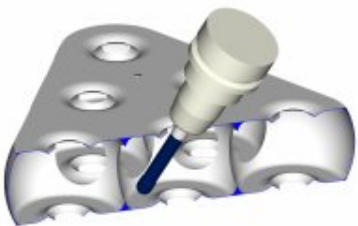



Wat?
Wie?
Hoe?
Archief ▶

Wie deden er mee aan de PTC/AWARD Benelux 2003?

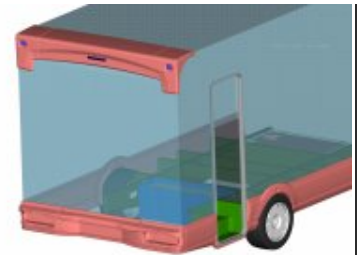
Hier treft u een overzicht aan van alle deelnemers aan de PTC/AWARD Benelux 2003

<p>Inzending 4 GENOMINEERD Philips Leuven (Kurt Rochlitz) Project: HD-MP3 speler De kleinste (Creditcard size) HD-MP3 speler ontwikkelen in 7 maanden ipv de normale 9 was enkel mogelijk met Pro/ENGINEER als centrale speler; Pro/Intralink liet toe om vlot met verschillende personen te ontwerpen, Pro/ECAD liet toe een strak, 20% compacter design te creëren rond de ingelezen data uit het PCB-layout programma Mentor. Finaal liet Pro/ENGINEER toe om stereo modellen aan te maken, moldflow- en casting simulaties uit te voeren om de kritisch-kleine-componenten te evalueren en tooling aan te maken.</p>	
<p>Inzending 2 WINNAAR Mark van der Kwaak Project: CAD Bike 22 Dit is een plaatje van 1 van de 20 motorfietsen die ik ontworpen heb in Pro/E. Dankzij Pro/e Wildfire kan ik nu in 300 uur doen wat me 5 jaar geleden 1200 uur gekost zou hebben. Deze fiets heb ik ontworpen als "showcase" van de mogelijkheden van Pro/E . Gebaseerd op een skeleton part waarin stuurgeometrie van te voren was vastgelegd, met veelvuldig gebruikmaking van simplified reps vanwege de grote complexiteit van het model. Pro Mechanism gebruikt voor uitklappende koplampen en voorvorkconstructie. Renderings gemaakt met Pov-ray. Nog veel meer "Cadbikes" zijn te zien op http://www.dbbp.com</p>	
<p>Inzending 21 GENOMINEERD ASTRON (Marco Drost) Project: 3D Light Weighting Methode De gepatenteerde 3D light weighting methode is ontwikkeld met Pro/ENGINEER, Pro/MECHANICA en Pro/MANUFACTURING en geproduceerd met 5-assig simultaan frezen. Het resultaat is een innovatieve structuur uit één stuk met extreem hoge stijfheid en lage massa. Deze productkwaliteit verhogende ontwikkeling kon alleen tot stand komen door het multidisciplinaire karakter van Pro/ENGINEER.</p>	
<p>Inzending 1 Mecal (E. Schröer) Project: Nolet molen Met behulp van Pro/E is het basisontwerp gemaakt voor het windenergiesysteem in de nieuw te bouwen Nolet molen. Omdat met name aan het uiterlijk van de molen strenge eisen worden gesteld, is vooral het wikenstel zorgvuldig uitgewerkt om de opdrachtgever duidelijk te maken hoe de aerodynamische eigenschappen van de wiken visueel overkomen. Daarnaast zijn alle hoofdcomponenten in een assembly gezet om de basis van de aandrijflijn op te zetten, waarop verder kan worden geëngineerd.</p> <p>Meer plaatjes ...</p>	
<p>Inzending 3</p>	

Quick Engineering ism hegge ID (Erwin Smids (Chateau carvans NV), Frans Hegge (hegge ID bvba), Gerard Adriaans (Quick engineering))

Project: **Chateau Caravan**

Quick engineering heeft in opdracht van Chateau Caravans NV/afdeling campers en in nauwe samenwerking met hegge ID bvba, de vormgegeven camper onderdelen van hegge ID omgezet naar 3D vormstukken. Door het compacte teamwork van de drie partijen is het geheel in korte termijn vertaald van schets, 3D opzet en de 3D engineering rechtstreeks voor de toeleverancier gerealiseerd. Hierdoor konden de vormdelen in een 30% kortere doorlooptijd aan de productie aangeboden worden.



Inzending 5

Indes industrial Design & Engineering (Ingeborg Griffioen)

Project: **Fluido infuusvloeistof verwarmmer**

Innovatie op de operatiekamer, waarbij infuusvloeistof verwarmd wordt met infrarood licht om onderkoeling van de patient te voorkomen. Om de ideeën te visualiseren voor de klant zijn in een vroeg stadium vorm en componenten in Pro/ENGINEER gezet. Pro/ENGINEER was onmisbaar om alle mechanische delen, electronica en bedrading een plaats te geven en met co-makers af te stemmen. De Mechanical Design eXtension is gebruikt voor het ejection mechaniek, Sheetmetal voor rapid prototyping.



Inzending 6

De Koningh BV (ing. R.C. Ott)

Project: **Ontwikkeling van een waferhouder voor de semi conductor industrie met Pro/ENGINEER**

De getoonde afbeelding stelt een houder voor die het mogelijk maakt verschillende typen wafers te beschrijven met een electronen straal in hoog vacuüm. Hiertoe is het noodzakelijk dat de houder, middels een x-y tafel in stapjes kan worden verplaatst. De te beschrijven wafer (niet in de figuur ingetekend) wordt in cleanroom condities op de met groeven voorziene aandruk tafel (A) geplaatst, waarna deze met behulp van een ingenieus veersysteem wordt geklemd zodat het schrijffoppervlak van de wafer zeer nauwkeurig in hoogte en vlakheid blijft gewaarborgd. Hierna kan de wafer nog worden uitgelijnd met behulp van het bedieningsorgaan (B).

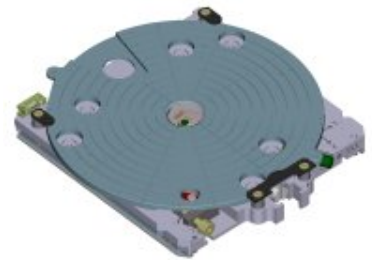
De uitvoeringsfase van het ontwerp:

Pro/ENGINEER is tijdens het ontwerp een belangrijk stuk gereedschap gebleken, waar het gaat om een gunstige massa- stijfheids verhouding te construeren. Voorafgaande aan de prototype serie is uit het Pro/ENGINEER model een tastbaar SLS (Selected Laser Sintered) profexemplaar vervaardigd dat in een recordtijd gereed was, zodat de klant na het gereedkomen van het Pro/ENGINEER model binnen een paar dagen een tastbaar model in handen had. Hiermee was het tevens mogelijk om bij onze klant de houder op dimensies in de machine te testen. Dit is een belangrijke fase gebleken doordat een aantal mechanische conflicten direct aan het licht kwamen vervolgens snel via het Pro/ENGINEER model konden worden gecorrigeerd.

In ons geval bleek er de behoefde te ontstaan dat er productinformatie beschikbaar kwam. Ook dit was snel realiseerbaar met het maken van afbeeldingen (TIF) uit de samengestelde Pro/ENGINEER modellen.

Nadat onze klant de constructie had goedgekeurd, ontstond er belangstelling voor meerdere typen houders waarbij de wafer anders moest worden georiënteerd of waarvan de constructie moest worden aangepast om verschillende soorten wafers te kunnen hanteren. Met Pro/ENGINEER was het mogelijk om een geschikte differentiatie tussen de verschillende houders aan te brengen, zodanig dat het basismodel behouden bleef en de bijbehorende productie documenten volgens ISO kunnen worden beheerd door de logistiek en werkvoorbereiding.

Slotsom, hoewel wij tijd hebben moeten investeren om het model in Pro/ENGINEER qua basisvorm eenduidig op te zetten, waarna we later de kleinste detail hebben moeten aanbrengen, denken we nu te kunnen terug kijken over een vlotte doorlooptijd in het engineeringproces en daarmee een besparing van kosten.



Inzending 7

Profound Engineering (de heer J. Rippen)

Project: **Glorix- en Nivea Visagebox voor Ten Cate Plasticum**

Deze navulbare, dunwandige kunststofboxen voor natte reinigingsdoekjes uitgevoerd met een complexe ééndruksopensysteem, filmscharnieren met schenen, een kunststofveer en met 2K-spuitsietprocédé te realiseren TPE-afdichtingslip, konden controleerbaar worden opgezet en geoptimaliseerd dankzij Pro/ENGINEER. Vanwege de opzet in Pro/E kon gekozen worden voor een kostenbesparende matrijs met terugtrekkern.



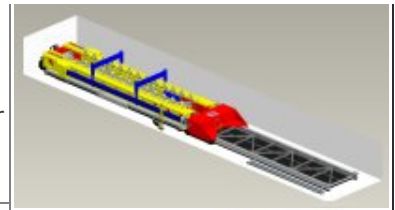
Inzending 8

Airborne Development (Dhr. D. Varkevisser, Dhr. ir. P. van Sighem, Dhr. ir. M. van Wezel.)

Project: **Shell RETF**

Airborne Development heeft van Shell SIEP de opdracht gekregen voor het ontwerp en de bouw van een testmachine op het gebied van

buisexpansie. Een groot deel van de machine is ontworpen op een belasting van 500 ton. Pro/ENGINEER is tijdens het gehele ontwerpproces ingezet, waarmee een totale doorlooptijd, van concept tot en met realisatie, van ongeveer een jaar werd gerealiseerd. Het uiteindelijke detailmodel bevatte 12809 onderdelen waarvan 450 unieke maakdelen. Er is van het gehele ontwerp een uitgebreide set productietekeningen gemaakt waarmee de productie tot stand kon komen. Verder zijn verschillende 3D modellen gebruikt voor diverse FE analyses.



Inzending 9

Airborne Development (Dhr. ing. T. Visser, Dhr. ir. P. van Sighem)
Project: **IDN Products Smartbase**

Airborne Development heeft in opdracht van IDN Products de Smartbase ontwikkeld. De Smartbase is een zogenaamde trippelstoel bestemd voor gebruik door mindervaliden. Met behulp van Pro/ENGINEER was het mogelijk om een elektrisch aangedreven hoogteverstelling en rem inclusief besturing en accupakket te integreren in een fraai vormgegeven onderstel. Er is gestreefd naar een zo optimaal mogelijk ruimtegebruik waarbij de produceerbaarheid niet uit het oog werd verloren. Inmiddels zijn de eerste modellen op de markt gezet en wordt er nu gekeken naar doorontwikkeling en uitbreiding van het leveringsprogramma.



Inzending 10

Bredel Hose Pumps BV (Arjan Buitenhuis, Dinant Schippers, Marcel Jager)

Project: **Ontwikkeling SPX25-32 Slangenpomp series**

Bij de ontwikkeling van deze nieuwe serie slangpomp is bij het volledige ontwerp traject intensief gebruik gemaakt van de verschillende modules van Pro/ENGINEER. (Pro Mechanica/ Pro Intralink/ I-view van Rand) Gedurende de conceptfase, speelde de visualisatie een grote rol. In het bijzonder de communicatie naar de overige afdelingen (verkoop/marketing en productie). Hierin heeft Pro/ENGINEER een grote rol gespeeld in de keuze van de verschillende concepten. Specifieke Pro/ENGINEER functionaliteit die hierbij toegepast is zijn: *simplified representations, exploded states*.

Door de invoering van Intralink in combinatie met I-view, is de overdracht van documenten naar de overige afdelingen sterk vereenvoudigd waardoor iedereen over de juiste documenten kan beschikken gedurende het gehele ontwikkelings traject. *Con-current engineering* werken is mogelijk geworden door de toepassing van Intralink, waardoor ook de doorlooptijd van het ontwerptraject verkort kon worden.

Er is veelvuldig gebruik gemaakt van exploded views (middels simplified representations/ en exploded states) om de benodigde productie en verkoop documentatie aan te maken. Met name voor de aanmaak van de verschillende manuals heeft dit veel tijdswinst opgeleverd.

[Meer plaatjes ...](#)



Inzending 11

KHLim - IWT (Pieter Lemmens, Karl Morias)

Project: **Heftafel-ELS3-13**

In opdracht van de firma ZED is er een systeem opgezet m.b.v. Pro/ENGINEER om op basis van het invullen van een layout-tabel te komen tot een automatisch genereren van de gewenste scharniertafel en bijbehorende productietekeningen.



Inzending 12

KHLim - IWT (Baret Creemers, Robin Bervoets)

Project: **Ontwerp aanvoerlijnen**

In opdracht van de firma Lear is er een systeem ontworpen om autozetels van het ene type transportsysteem over te zetten naar het andere. Dit ontwerp is uitgevoerd met Pro/ENGINEER. De assemblagefunctionaliteit liet toe om dit concept 50% sneller dan verwacht te realiseren.



Inzending 13

MMID Full service design team BV (?)

Project: **Flite traplift voor Thyssen Krupp Accessibilty**

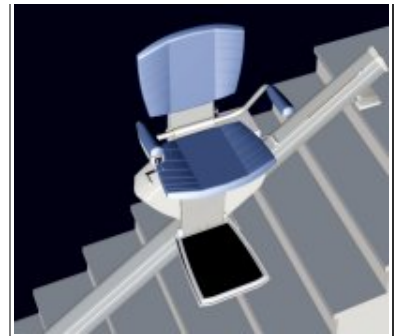
De Flite is een traplift waarmee mensen die slecht ter been zijn zich op

een veilige en prettige manier over hun trap kunnen verplaatsen. De Flite is geschikt voor rechte trappen met een traphoek tussen de 25 en 55 graden, kan links of rechts geplaatst worden op de trap, heeft een draaiende stoel, een opklap voetenplank en optioneel een scharnierend raildeel voor krappe hal situaties. De Flite is de smalste lift in de markt en heeft een zeer concurrerende kostprijs.

Om er zeker van te zijn dat tijdens het ontwikkelproces, de traplift blijft voldoen aan het bovenstaande programma van eisen en de strenge veiligheidseisen is er optimaal gebruik gemaakt van Pro/ENGINEER.

Op verschillende niveaus in de totale assembly zijn er slimme skeletons toegepast om alle situaties te kunnen checken. Per subassy zijn er moedervormen gemaakt voor de complexe kunststof onderdelen. Elk onderdeel komt ook werkelijk maar 1 keer voor door goed gebruik te maken van family tabs en simplified reps. Zo zijn in de hoofdassy eenvoudig de gewenste traphoek en liftpositie in te stellen. Door deze gestructureerde opbouw in subassies blijft alles zeer goed regenereerbaar. Door slim gebruik te maken van parameters komen stuklijsten en onderhoeken in de 2D tekeningen altijd overeen met de 3D status.

Voor optimalisatie van de liftsnelheidsbegrenzer is Pro/mechanism gebruikt. Voor communicatie met bv spuitgieters zijn de sterke export functies (igs, step etc.) van Pro/ENGINEER onmisbaar. Om de assemblage volgorde over te brengen is Pro/Process een handige tool gebleken. Pro/ENGINEER heeft een grote bijdrage geleverd aan de korte doorlooptijd van dit project van eerste concept tot en met de marktintroductie van de Flite.



Inzending 14

ACE (Bastiaan Rothengatter)

Project: **Luxura 630**

I.s.m. Hapro is de nieuwe vormgeving van de zonnebank ontworpen met behulp van de ISDX module. Hiermee was het mogelijk om de complexe vormgeving te verwezenlijken. Door de *free-form* mogelijkheden van deze module was het mogelijk om snel veranderingen toe te passen naar de wensen van de klant. Hierdoor werd er in de ontwerpfase veel tijd gewonnen.



Inzending 15

pars pro toto productdesign bvba (Koert Vanoverbeke, Simon Vandoorne)

Project: **Tellus III**

Tellus III is een communicatiemiddel dat andersvaliden letterlijk een stem geeft. De computerbehuizing die tactiele input omzet in stem werd ontworpen met behulp van ISDX. Door gebruik te maken van family tables konden de verschillende ontwerpvoorstellen reeds vroeg in het ontwerpproces efficiënt gevalideerd worden waardoor flink wat tijd gespaard werd in de prototyping-fase. De vroege koppeling vanuit CAD met de betrokken producenten leverde een verkorting van de doorlooptijd op van 6 weken.



Inzending 16

Pemstar B.V. i.s.m. Innotiv Spekan Enschede (De heer M.J.Botman en de heer G.H.J.Schoofs)

Project: **Mobibrain**

Deze Mobile Phone Organizer voor visueel gehandicapten moet voldoen aan hoge ergonomische eisen. Vooral bij deze doelgroep spelen hoge tactiele kwaliteiten een grote rol. Deze werden mede bereikt door de complex gekromde vlakken te creëren met behulp van ISDX binnen Pro/ENGINEER. Door gebruik te maken van deze geïntegreerde Industrial Design applicatie werd de transfer van het ontwerp van Industrial Design naar Mechanical Design effectief ondersteund.



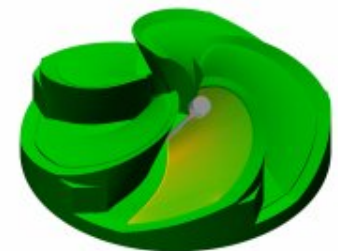
Inzending 17

CE Masters BV i.s.m. Van Voorden Gieterij BV (J. van der Burg en H.J. de Vries)

Project: **Schroefproductie m.b.v. 5-assige freesmachine.**

Uit een cilinder van chemisch gebonden-zand wordt een complexe holte van het schroefmodel gefreesd met behulp van 5-assige Pro/MFG. De generieke modellen gebruiken o.a. Pro/Program en Ext. Copy Geom's. Door dit proces kunnen toeslagen op het gietstuk geminimaliseerd worden, waardoor in het nabewerkingsproces minimaal 30% wordt bespaard. Bij de gietvormproductie is een doorlooptijdreductie van 50 tot 70% gerealiseerd.

[Meer lezen ... \(777Kb\)](#)



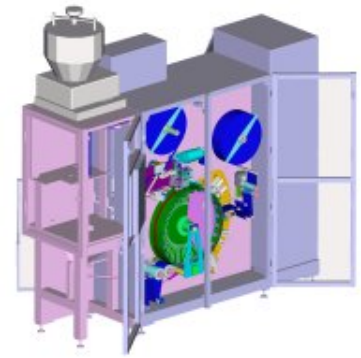
Inzending 18

Unilever R&D (Ronald Ketel) i.s.m CE Masters B.V. (Dennis van Swieten en Julius Mazzavillani)

Project: **Theeverpakkingsmachine (projectnaam: Birchgrove)**

Pro/ENGINEER heeft het mogelijk gemaakt om het ontwerp First Time Right te ontwikkelen. In de opstartfase is het concept snel gevisualiseerd voor de klant. Bovendien is aanzienlijke tijdswinst gerealiseerd door het koppelen van complexe 3D parts met freesmachines via Pro/M. Door gebruik te maken van exploded views is de doorlooptijd van de montage

sterk gereduceerd. Top Down Design werkt: 15 machines draaien nu 2 jaar, 16 uur per dag, met een efficiency van 95%.
[Meer lezen ...](#)



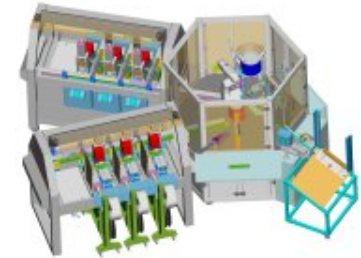
Inzending 19

GL Engineering b.v. afdeling Machine design (Peter van den Braak, Willem Jan Spanjers)

Project: **Semi Automatic assembly machine**

Deze assembly machine is ontworpen in samenwerking met de klant. Door uitwisseling van Pro/ENGINEER bestanden blijven beide partijen up-to-date, waardoor ontwerp fouten tot een minimum gereduceerd worden.

De machine is ontworpen om een brede range aan producten te kunnen produceren. Door effectief gebruik van Pro/ENGINEER is het ontwerpen van product specifieke tooling snel te realiseren.



Inzending 20

VanBerloStudio's B.V. i.o.v. Thomson (Thomas Paulen)

Project: **Thomson Optical Viewfinder**

De Thomson Optische Viewfinder voor een professionele digitale filmcamera is een product dat nog niet eerder bestond. Het is een mooi voorbeeld waar Design, Optica, Engineering, Hardware en Software samen komen. Het ontwerp, de engineering en modelbouw hebben elkaar in sneltreinvaart opgevolgd, wat in korte tijd tot een functioneel prototype heeft geleid, dat beursbezoekers niet van een serieproduct konden onderscheiden. Deze perfecte samenwerking is mede mogelijk gemaakt door de uitstekende bestandsuitwisseling via Pro/ENGINEER.



Inzending 22

D'Andrea & Evers Design for Industries / ASPA kantoorinrichting (Tom Evers)

Project: **Life kantoormeubel**

Pro/ENGINEER is de basistool geweest voor de gehele ontwikkeling van dit innovatieve kantoormeubilair. Door middel van het Pro/ENGINEER model was het mogelijk om techniek en vormgeving optimaal te integreren. Bij de ranke poot werd het Pro/ENGINEER model tevens gebruikt als basis voor een eindige elementen berekening, waardoor snel inzicht verkregen kon worden in het krachterspel.



Inzending 23

D'Andrea & Evers Design for Industries / Universal Electronics (Luigi D Andrea)

Project: **AV antenne**

Pro/ENGINEER heeft het enerzijds mogelijk gemaakt om de vormgeving en detaillering naar de gewenste stijl te modelleren, anderzijds is het familiale karakter van de gehele range produkten moeiteloos ingepast. Met behulp van Pro/ENGINEER surfaces heeft de complexiteit van de waterrimpeling rondom de knoppen tot het gewenste resultaat geleid.

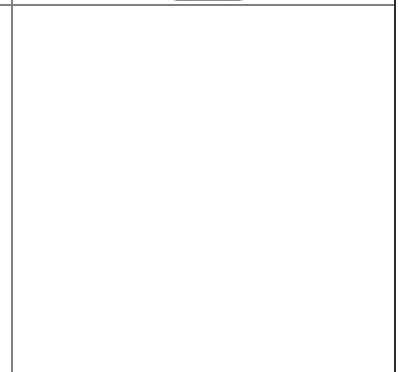


Inzending 24

D'Andrea & Evers Design for Industries / Universal Electronics (Luigi D Andrea)

Project: **Tango remote**

Pro/ENGINEER is een dusdanig parametrisch ontwerptool gebleken dat het naadloos inpassen van technische innovaties, maakbaarheid, functionaliteit, marketing, en vormgeving mogelijk heeft gemaakt. Ondanks de verschillende eisen heeft dit geleid tot een *first time right* product. Met behulp van family table was het mogelijk om in 1 model 4 varianten te ontwikkelen. Dit product is vanuit Nederland, USA en Singapore gelijktijdig met Pro/ENGINEER ontwikkeld.



	
<p>Inzending 25 (te laat voor de nominaties) Flowserve (Edwin Machielsen) Project: PVML Pomp Door gebruikmaking van Pro/ENGINEER is het volgende mogelijk gebleken: Het herontwerpen van een volledige productlijn van centrifugaal pompen in een korte doorlooptijd (<4 maanden) en een bijna eindeloze variatie (>2 miljoen).</p> <p>Door een combinatie van Layouts, Pro/PROGRAM, externe programmas, Pro/ENGINEER modellen met een extreem hoge knowledge content en interchangeable models zijn in korte tijd alle variaties op hun geldigheid getoetst. Het is mogelijk gebleken met Pro/ENGINEER een ontwikkelings traject te doorlopen dat zonder Pro/ENGINEER onmogelijk was geweest.</p>	

Copyright ©1995-2017 PTC/USER Nederland. All Rights Reserved.

SiteDesign -- Olaf Corten