



TESTAT & KLART MED AL DEAN

En viktig release? Nja, mer stabil och småvässat kompetent



FAKTUM ÄR att SolidWorks, precis som andra CAD-leverantörer, har nått den punkt där enorma versionsuppdateringar med stora stråk av ny funktionalitet inte längre är aktuella. Men det vi får med 2013-versionen är ett kompetent system med mycket funktionalitet. Det räcker långt.

SolidWorks 2013

VI SKA BÖRJA MED ATT TA EN TITT PÅ DE UPPDATERINGAR och förbättringar i SolidWorks 2013 som är applicerbara på alla användare. Den sortens förändringar som påverkar hur de vanligaste interaktionerna med systemet utförs och hur arbetsdagen förändras. Och visst finns det skillnader, kanske inte sprillans nya "features and functionalities", poängen verkar istället vara att kombinera existerande kommandon för att skapa verktyg som är mer användarvänliga och lätthanterliga.

Ett bra exempel på detta är den nya vyhanteraren (*view manipulator*). Det ska nämnas att SolidWorks alltid haft dialogrutor för snabb åtkomst av vanligt använda vyer (*front, sidor, isometrisk etc*), så detta innebär ett steg framåt. När man nu trycker på mellanslagstangenten så förvandlar vyn den aktuella modellen till en kubformad trådmodell som ger tillgång till alla standardvyer, visar eventuella "kameror" liksom den nya Snapshot-funktionen (*som skapar snabbvyer*). Det är användbart och gör livet enklare.

Förutom dessa uppdateringar av gränssnittet, så har man förbättrat de konfigurationsverktyg som varit en av kärnfunktionaliteterna i många år.

Med dessa kan parametriskt drivna varianter av partfamiljer eller sammanställningar sparas i en enda datafil, något som inte bara sparar diskutrymme, utan också förenklar systemhanteringen. Från och med denna version sparas geometrin för varje konfiguration, så att den inte behöver byggas om.

Andra allmänt tillämpliga verktyg är möjligheten att visa tyngdpunkten i en sammanställning. Detta finns med i featurerådet, kan mätas och användas för att driva parametrar eller optimeringsrutiner för att uppnå den fysik som du behöver.

MODELLERING

■ **NÄR DET GÄLLER** modellering finns det i den här versionen både nya kapabiliteter och nygamla arbetsflöden, som gjorts om till mycket smartare funktioner.

Ett konkret exempel på det senare är att man nu enkelt kan skapa mönster med varierade dimensioner. Har du någonsin behövt göra ett mönster där några av de skisser som behövs skiljer sig från resten? Det typiska arbetsflödet är att du skapar mönstret, väljer att hoppa över de som inte passar in, för att sedan gå tillbaka och skapa dessa avvikande skisser och features från grunden.

Dessa nya verktyg låter dig variera mått och dimensioner när du skapar mönster. Seedfeaturen skapas och du startar mönsterkommandot, sedan kan du för varje instans ändra höjd och/eller bredd, djup, avstånd eller för den delen, bara hoppa över den. Du har också möjlighet att återställa en modifierad instans mitt i propertymanagern.

När det gäller helt nya verktyg så står Intersectfunktionaliteten ut från mängden. Poängen med denna funktion är att

den tar ett arbetsflöde som tidigare skulle kräva flertalet features och en hel del geometrikrångel och paketerar den i en enda smidig feature. Konceptet är att använda mycket komplexa uppsättningar av ytor, solider, plan och annan geometri för att beskära annan geometri och därmed skapa en specifik form. Korsad geometri definieras och delarna som du vill ta bort väljs sedan.

ASSEMBLIES

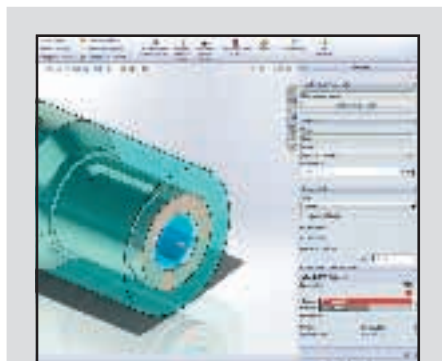
■ **FÖR DE FLESTA ANVÄNDARES ARBETSFLÖDE** spelar assemblymodellering en nyckelroll. Och medan många för det mesta jobbar med ganska enkla sammanställningar, finns det också många SolidWorksanvändare som arbetar med allt mer komplexa strukturer. De befintliga verktygen för ändamålet har varit avancerade i många år. Smart Mates och intelligenta, kopplade verktyg för interferens har gjort det mycket lättare att placera individuella komponenter.

Det som systemet däremot inte lyckats bra med är placeringen av multipla komponenter. Visst, om du sätter in multipla komponenter av samma part, så brukar du klara dig genom att använda "häftstiftet" för att hålla kommandot aktivt. Om du däremot arbetat med en serie vitt skilda komponenter har du historiskt sett inte kunnat göra mycket på det här området. I 2013 kan du välja 'Insert Components' bläddra till en mapp och ctrl+välja flera parter att öppna.

En annan uppgradering av en existerande funktionalitet är att man nu samtidigt kan hålla flera exploderade vyer i en assembly. Allt detta kan nu göras i en och samma fil.

INTEROPERABILITET

■ **DETTA HAR** suttit högt upp på många önskelistor i många år. Rent konkret innebär detta att användare som sitter med SolidWorks 2012 och Service Pack 5 (*som släpps strax efter 2013*) kommer att kunna öppna filer från 2013 direkt. Men det du får är



SolidWorks Costing stöder nu **multibody-parter** och kan också räkna ut **kostnaden** för parter med svarvade, fräste och borrarade features.

en fil som enbart kan läsas. Och du kan varken se eller editera featuregeometrin, det handlar enbart om boundarygeometri.

VISUALISERING

■ PHOTOVIEW 360, som utvecklades av Luxology, har nu helt ersatt de tidigare visualiseringsverktygen som funnits i SolidWorks i över ett decennium. Och i denna version lägger man till två nya nyckelfunktionaliteter. För det första har SolidWorks-användare nu tillgång till Luxologys gigantiska materialbibliotek. Mycket är kostnadsfritt, men det finns också många texturer att köpa.

Det andra är att man nu lagt till stöd för nätverksrendering. Detta är relativt enkelt att genomföra och kommer vara extremt användbart för dem som arbetar med animationer.

TILLÄGGSPROGRAM

■ UTÖVER KÄRNFUNKTIONALITETERNA i SolidWorks så har de egenutvecklade tillägsprogrammen fått en del förbättringar. Lifecycle Assessmentverktyget SolidWorks Sustainability kan nu använda data från den nyligen introducerade Costingmodulen, för att också kunna väga in ekonomiska aspekter i hållbarhetsanalysen.

SolidWorks Costing stöder nu multibodyparter och kan nu också räkna ut kostnaden för parter med svarvade, frästa och borrarade features.

Slutsatser

Är detta en jätteviktig release? Nja... den allmänna uppfattningen är väl att

det är en stabil version med några trevliga förbättringar och ett antal riktigt häftiga verktyg som gör livet lättare för användarna. Faktum är att SolidWorks, precis som andra CAD-leverantörer, har nått den punkt där enorma versionsuppdateringar med stora stråk av ny funktionalitet inte längre är aktuella.

Det vi har nu är ett mycket kompetent system med mycket funktionalitet. Och det är viktigt att konstatera att utvecklarna fortfarande tittar på lösningen och förfinar och förbättrar de existerande verktygen. Detta tar sig två uttryck; där arbetsflöden antingen förenklas eller görs mer intelligenta. Det nya Intersectverktyget är ett utmärkt exempel. Här har man tagit ett vanligt förekommande, men komplext arbetsflöde och omvandlat detta till ett lättanvänt verktyg.

När SolidWorks nu backar på sitt tidigare utlysta generationsskifte (*ett nytt system för conceptdesign av mekanik kommer tidigt nästa år*), så frågar sig många användare hur SolidWorks prioriterar den existerande plattformen.

Vad denna release visar är att SolidWorks inte alls slutat utveckla den klassiska lösningen och att utvecklingsarbetet kommer att fortsätta under en lång tid. En lättnad för alla de företag med stora investeringar i lösningen.

Slutsatsen är att SolidWorks 2013 är en gedigen release med många intressanta nyheter för de flesta användare.



KONJUNKURLÄGET är osäkert. Bland IT-aktörerna spretar resultaten åt flera håll. Bland dem som lyckats bäst är affärssystem-giganten SAP - på bilden co-VD, Bill McDermott. Andra har de tuffare, t ex Microsoft, vars vinst dippade med 22%. På global

basis och bland de dominerande ekonomiska blocken är bilden densamma. Fortsatt tillväxt i Kina, problem i eurozonen. Men att, som TT gör, beskriva små förändringar som "dyk" är att skapa oro i onödan.

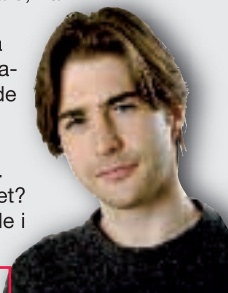
IT-MARKNADEN ÄR, SOM ANALYTIKERN BRUKAR PÅPEKA, sencyklisk till sin karaktär. Det betyder att när lågkonjunktoreffekterna sätter in för exempelvis verkstadsindustrin så dröjer det ett tag innan genomslaget märks i IT-branschen. Men frågan är om vi nu inte ser just detta; efter ett för svensk industri hyfsat första halvår har det under den senaste tiden mest handlat om varsel och kurvor som pekar åt fel håll. Och man behöver knappast vara domedagsprofet för att se effekterna även på IT-området. När jättar som Microsoft gör ett vinststapp på 22 procent, Google minskar med 20 procent och IBM uppvisar ett plus minus noll-resultat, så är det självklart en signal om att det är tufft på IT-marknaden. Men det finns också en hel del undantag, som exempelvis affärssystemgiganten SAP. Bolaget har rekordpresterat kvartal efter kvartal det senaste året och den nyligen släppta Q3-rapporten visade på ett försäljningsplus på 18 %. Och även om Microsoft som helhet går lite halvknackigt, så uppvisar t ex affärssystemdivisionen, med lösningar som Dynamics AX och NAV, upp tvåsiffriga tillväxttal. På ERP-området finns det fler varierade resultat - IFS var tvunget att vinstvarna nyligen och har en tämligen platt kurva vad gäller tillväxten, medan exempelvis Monitor går som tåget. På PLM-sidan ser liknande tendenser - Dassault har hittills gått stabilt och bra, PTC vinstvarnade i början av året och minskade t o m intäkterna med några procent senaste kvartalet. Liksom likaledes vinstvarnande Autodesk. Fyra procent plus på intäktssidan senast det begav sig. Så frågan är: Hur illa är det egentligen ställt? Helt klart har oron i eurozonen fortsatt att spilla över på den svenska konjunkturen. 70 % av den svenska exporten går till Europa och bekymmer på marknaderna här speglar av sig i form av sjunkande siffror för den exportberoende svenska industrin.

Konjunkturen

"För den som vill snacka ner konjunkturen är de osäkra tiderna extremt gynsamma"

Samma industri som gör stora investeringar i IT-lösningar, mjukvarulicenser och konsulttjänster. Samtidigt kan vi konstatera att Nordamerika, som länge stått och stampat, visat tendenser som lutar över åt tillväxthållet. OCH den kinesiska ekonomin växer faktiskt fortfarande starkt. Visserligen planar kurvan nu ut, t o m sjunker något, som senaste kvartalets BNP-siffror, men det är tiodelar av procent vi talar om när den sammantagna tillväxtsiffran ligger och pendlar runt 7 procent.

Jag påstår att en sammanfattande beskrivning av läget är: "OSÄKERT". Av resonemanget ovan framgår också detta med önskvärd tydlighet. Det spretar lite hit och dit, vilket är den ideala grunden för den som vill "snacka ner" konjunkturkurvan. Möjligheterna kort sagt goda att spå på dystra stämningar i ett tungt läge. Tanken slår mig när jag för inte så länge sedan läste TTs beskrivningar och rubriker efter Swedbanks och Silfs s k Inköpschefsindex, som publicerades i början av oktober. Sålunda skriver TT att "industrin dyker" i sin rubrik till artikeln om Inköpsindex nedgång. Men är det verkligen frågan om ett "dyk"? En förändring på 0,4 är möjligen en "fortsatt trend nedåt". Om TT dessutom hade varit konsekvent i sitt språkbruk, så borde de ha skrivit att det europeiska inköpsindexet, som publicerades samtidigt, "formligen exploderat uppåt". Där ökade nämligen siffran från augusti till september med 1,0. Inga toppsiffror kanske, men inkonsekvensen i TTs språkbruk bidrar till inadekvata beskrivningar av läget. Men hur ser det då ut för det europeiska inköpsindexet? Den goda nyheten är att det i eurozonen faktiskt ökade i september, från 45,1 till 46,1. Detta är ett ljus i slutet av tunneln.



AV FELIX NILSSON, VERKSTADSFORUM