

Bullets

CAD

3D mus får stöd för Bentley V8i-svit

■ 3Dconnexion HAR PLOCKAT FRAM en mus som nu också stöds av Bentley Systems V8i-portfölj. Denna mjukvarusvit omfattar MicroStation V8i, MicroStation PowerDraft V8i och Bentley View V8i. Den nya 3D-musen integrerar alltså sömlöst med alla de senaste features i V8i, inklusive konceptuell design och dynamiska vyer. Enligt 3DConnexions pressmeddelande så ger lösningen en ny kapacitetsladdning med en mer intuitiv styrning och kontroll av arbetet.

3Dconnexionchefen Dieter Neujahr menar också att med den dramatiskt ökade produktivitet som 3D-mössen ger så kommer lösningen att kunna få ett bra genomslag bland användarna på AEC-området.

Siemens PLM släpper Parasolid i version 21

■ NU SLÄPPER SIEMENS PLM version 21 (V21) av den geometriska modelleringsteknologin Parasolid.

När Siemens köpte UGS för ett par år sedan fick man med sig ett antal lösningar på köpet, bl a då Parasolid-kärnan. Denna geometriska kärnteknik har vartefter åren gått blivit en av de mest använda med rad kända namn på kundlistan, som t ex SolidWorks och ca 350 andra, där modelleringskomponenten är just Parasolid.

I och med släppet av V21 tillförs Parasolid en rad förbättringar, som vässar modelleringskomponentens prestanda. Bland annat kan man göra betydligt mer komplexa förändringar parallellt med att man kör lokala editioner av en geometri. Så har man exempelvis tillfört optioner med automatiska indikationer på önskat beteende hos en modell när olika features interagerar i samband med att en lokal editering.

Vidare finns mer sofistikerade möjligheter att manipulera plåt- och andra ytor. Exempelvis kan man utföra en svepningsoperation med förbättrad kontroll av både rotation och mer komplexa kurvaturer.



- Låt även elkonstruktörerna få tillgång till 3D!

AV VERDI OGEWELL, VERKSTADSFORUM

I FÖRRA NUMRET AV VERKSTADSFORUM publicerades en fallstudie kring användningen av elcad hos militärfordonstillverkaren BAE Systems Hägglunds i Örnköldsvik. Bolaget har just kört ett flerårigt projekt där man integrerat ett nytt elCAD-system mot det egenutvecklade PDM-systemet PDA (*Product Data Administration*).

- Vi bestämde oss för att det var dags att förbättra vår koppling mellan elCAD och PDM, berättade Peder Granberg, elkonstruktör vid BAE Systems Hägglunds.

Valet föll till slut på E3 från CIM-Team. Vilket är ett konstruktionsystem för el, elektronik, hydraulik, pneumatik och kablage. Måhända kan det verka lite överraskande att man inte valde Catia, som man använder för MCAD. I och för sig är detta ett vanligt förhållande när det gäller elCAD; man använder inte sin konstruktionslösning, utan väljer en tredjepartslösning.

I fallet med BAE Hägglunds menar Peder Granberg att det beror på att E3 har mer intelligens. Visst har Catia bra moduler för kablage och förbindning, säger han, men kretsschemor ritas bättre i något av marknadens fullskaliga CAD-program för just detta ändamål.

"El-arna" ska också ha 3D. - Vi tycker det finns en del "revolutionerande" med att även "el-arna" får tillgång till 3D, säger Fredrik Carlsson, på CIM-Team, som är svensk återförsäljare.

Produkten E3 utvecklades av tyska CIM-Team, men bolaget bytte nu i april namn till Zuken. All utveckling sker fortfarande i Ulm/Tyskland, men bolaget ägs till 75% av Zuken.

CIM-Team är fö partner med de flesta mekanik-CAD-systemen och även PDM/PLM/ERP, men har hela tiden funnits på elsidan.

- Vi kommer fortsätta arbeta med el, men i dagsläget är inte CAD-världen längre en isolerad ö, som den var tidigare, säger Carlsson. E3 har integrationer med SolidWorks, Catia, NX, Pro-E, SolidEdge och Inventor på mekaniksidan. På PDM-sidan har vi färdiga moduler



Fredrik Carlsson

till SAP, SmarTeam, PDMWorks Enterprise och Teamcenter. Sen finns också specialanpassningar till ABBs och EDMS/ECM och BAE Systems/PDA.

Nu släpps E3 2009. Den nya versionen, 2009, av E3 är nu släppt. Och på CIM-Team är man entusiastiska:

- E3 har tagit enorma kliv framåt, både ur användar- och designperspektiv, säger Carlsson.

Han pekar också ut lösningens avancerade stöd för produktvarianter och optionshantering som en av versionens höjdpunkter.

- De här faktorerna ger en fördel till företag inom tillverkande industri, som fordons- och maskinsektorn. Men vi kan också visa upp förbättringar i hanteringen av bandkablar och bågformade linjer, som gör att konstruktörer kan vässa kvaliteten och spara tid.

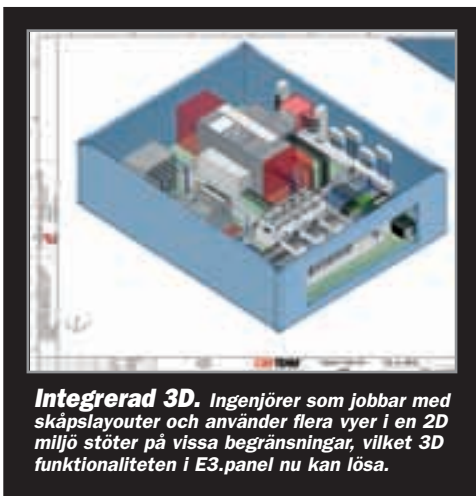
Carlsson noterar också att framsteg har skett inom flera olika modulerna i E3, bl a introducerar CIM-Team möjligheten för hierarkisk design i E3.cable, samt integrerad 3D-funktionalitet i E3.panel, det första i sitt slag.

Den senare förbättringen kan t ex hjälpa ingenjörer, som jobbar med skåplayout och använder flera vyer i en 2D-miljö. Det här

kan ge begränsningar som 3D-funktionaliteten i E3-panel nu kan lösa. Detta genom att låta konstruktören designa el i en 3D-värld utan att behöva specialiserad erfarenhet eller komplex konstruktion.

Hierarkisk funktionalitet. När det gäller E3.cables nya hierarkiska funktionalitet för återanvändning av design samt modularisering finns också viktiga förbättringar.

Att inte ha tillgång till designfiler för att få en snabb överblick kan vara frustrerande för elektriska konstruktörer. I E3.cable version 2009 kan användaren se hela den kompletta strukturen av designen, vilket underlättar navigeringen och tolkningen av den sluttliga produkten. Den logiska struktureringen gör att återanvändning blir möjlig samt att designen kan modulariseras, vilket gör att arbetet kan utföras parallellt. Den sparar också tid och levererar mer flexibilitet samt underlättar samarbetet mellan konstruktörer.



Integrerad 3D. Ingenjörer som jobbar med skåplayout och använder flera vyer i en 2D miljö stöter på vissa begränsningar, vilket 3D funktionaliteten i E3.panel nu kan lösa.

Protech lanserar prisvärd personlig 3D-printer

■ TRENDEN ATT SKRIVA UT SINA 3D-modeller som plastprototyper i 3D-printrar har fått ett kraftfullt genomslag i konstruktionsarbetet på många ställen under de senaste åren. På SolidWorks World i Orlando vittnade t ex Sony Ericssons Tom Waldner om hur man på designcentret i Lund kör ut 100-tals plastprototyper från 3D-modellen. "Det hjälper oss oerhört mycket att kunna se och känna på SLA-blockmodellen av skalen", sa han. Och

BILDEN Evald Ottosson



han menade att det dessutom var ett bra sätt att marknadsföra sina ideer gentemot dem som ska ta beslut om olika satsningar. Det är med tanke på denna trend intressant att Protech i dagarna lanserar en personlig 3D printer från Dimension, uPrint, som faktiskt har ett överkomligt pris, 150 000 kronor.

Skrivarens pris, smidiga format och snabba leveranser lyfter prototypframställning till nya nivåer, menar Protechs VD Evald Ottosson:

"Den är ett utmärkt komplement till Dimensions produktfamilj av världsledande 3D-printers. Med yttermåtten 635 x 660 mm blir det nu möjligt att ha sin egen personliga 3D-printer på skrivbordet, meddelar Evald Ottosson.

3D printing

BIZ

Skrivaren har en byggvolym på 203x152x152 mm och använder Stratasys patenterade FDM-teknologi. uPrint bygger starka plastmodeller i ABSplus, ett material som är 40 procent starkare än standard-ABS. Detta gör att modellerna lämpar sig väl för test av formgivning, funktion

och passform.

- En smidig, kvalitativ och personlig printer gör det möjligt att på ett snabbt och bekvämt sätt bedöma idéer och göra iterationer i konstruktionsprocessen. uPrint använder SST (Soluble Support Technology) som gör det möjligt att ta bort stödmaterial automatiskt. Med uPrint slipper användare inom design, konstruktion, arkitektur, utbildning och andra som jobbar i CAD att vänta på sin modell, säger Evald Ottosson.

- Nätverkskopplade bordsmodellskrivare som skriver ut hållbara och noggranna modeller kommer att bidra till en fortsatt snabb produktutveckling, säger Jon Cobb, 3D-printing Group inom Stratasys.

