

\*\*\*\*\* S I G R A D \*\*\*\*\*

nyhetsbrev, no 2, september 2003

hemsida: <http://www.sigrad.org>

Redaktionen nås via

[nyhetsbrev@sigrad.org](mailto:nyhetsbrev@sigrad.org) och består av:

Lars Kjelldahl <lassekj@nada.kth.se>

Kai-Mikael Jää-Aro <kai@nada.kth.se>

Charlotte Åkerlund <[chaak016@student.liu.se](mailto:chaak016@student.liu.se)>

Deadline för bidrag till nästa nummer: 1 december

\*\*\*\*\*

### Innehåll:

Ordföranden har ordet

Några ord från redaktionen

Logga

SIGRAD2003

SIGGRAPH2003

Eurographics2003

Eurographics Symposium on Rendering, June 2003.

3rd CAVE Programming Workshop i Helsingfors & Tammerfors

VR-Forum 2003

VR WORKSHOP i Barcelona juni 2004

Skvallerspalt

Webbtips

Medlemsavgiften igen

\*\*\*\*\*

### Ordföranden har ordet

Det är mycket glädjande att se den positiva utvecklingen som just nu äger rum i Sverige inom datorgrafik, visualisering och virtual reality. Vid universiteten startas det upp nya forskargrupper och ett flertal utbildningar med starka inslag av datorgrafik har kommit igång. Inom näringslivet ser vi ett ökande intresse för de möjligheter som datorgrafik kan erbjuda och antalet tillämpningar ökar i rask takt.

SIGRADs nystartade nyhetsbrev utgör ett led i vår ambition att skapa ett levande forum för datografik i Sverige för utbyte av information, tankar och idéer.

Nyhetsbrevet kompletterar vår hemsida med aktuell information från och till medlemmar.

Jag hoppas att ni kommer att finna dessa nyhetsbrev givande och inbjuder alla medlemmar att komma med synpunkter och bidrag till kommande nyhetsbrev.

Anders Ynnerman

\*\*\*\*\*

### **Några ord från redaktionen**

I somras under värmen skickade vi ut det första numret av SIGRADs nyhetsbrev. Om det försvann bland alla sommar-spam-brev så gå till SIGRADs hemsida där alla nyhetsbrev kommer att läggas upp (som pdf-filer).

\*\*\*\*\*

### **Logga**

Utlysandet av nytt förslag till ny SIGRAD logga har gett visst gensvar, men styrelsen välkomnar fortfarande nya bidrag. Loggan och dess kreatör kommer att presenteras på SIGRAD konferensen i Umeå i november. Den kommer även att pryda SIGRADs hemsida och användas i andra sammanhang. Ta chansen att visa upp vad man kan göra med lite enkel datagrafik! Kampen går vidare!

\*\*\*\*\*

### **SIGRAD2003**

Årets SIGRAD-konferens går i år i Umeå 20-21 november. Upplägget är samma som förra året, dvs en dag med inbjudna talare och en dag med inskickade bidrag. Bland de inbjudna märks en av de mest välkända forskarna inom området, Jos Stam. Deadline för att skicka in paper har inte gått ut men vi kan säga att det kommit ett 15-tal abstract vilket visar på ett stort intresse. Studentmedlemmar i SIGRAD går gratis på konferensen - att bli studentmedlem är gratis.

Mera information finns via SIGRADs hemsida [www.sigrad.org](http://www.sigrad.org)

\*\*\*\*\*

### **SIGGRAPH2003**

Flera av SIGRADs medlemmar var på SIGGRAPH2003. En rapport från konferensen kommer att finnas tillgänglig via SIGRADs hemsida inom den närmaste tiden.

\*\*\*\*\*

### **Eurographics2003**

Årets Eurographics-konferens gick i år i Granada i södra Spanien, 1-5 september. Temat var "Modelling the real world", men innehållet var bredare än så, vilket också återspeglas av de olika typerna av inlag: Full papers, short presentations, STAR (State of the art reports), posters, industrial and project presentations, slides&video, education session, invited talks, tutorials och bokutställning. Dessutom var det en tävling (John Landsdown award) om bästa multimedia-produktion (tillgängliga via internet på datorer vid konferensen) där konferensdeltagarna också kunde rösta.

Juryn utsåg till vinnare "How to be a Gardner"

<http://www.bbc.co.uk/gardening/htbg/index.shtml>

Deltagarnas omröstning gav följande vinnare: "Human Body"

<http://www.bbc.co.uk/science/humanbody/>

Båda (från BBC) fick pris.

Jag fäste mig av olika orsaker vid följande STARS: Real-Time Soft Shadow Algorithms (trevlig och pedagogisk översikt), Real-Time Ray Tracing (som är på gång och med intressant paper på konferensen), Interaction View on Information Visualization (trevlig översikt).

Bland Invited talks utgjorde kanske Werner Purgathofer den största utmaningen "Open Issues in Photo-realistic Rendering". Man kunde få intrycket att det mesta gjorts, men samtidigt visade Purgathofers lista på slutet att mycket återstår. I det ingår också att ta reda på vad man behöver generera eftersom vi inte kan uppfatta allting och kanske inte heller behöver allting vi kan uppfatta.

En annan inbjuden talare, Leif Kobbelt, talade mycket pedagogiskt om Freeform Shape Representation for Efficient Geometry Processing. Kobbelt visade med flera exempel på betydelsen av att kombinera olika representationsformer för att få effektiva och robusta algoritmer. Huvudtesen var att polygoner är bra för geometrin och voxlar/pixlar för topologin.

Education session innehöll 6 föredrag, där det intressantaste kanske handlade om CGEMS, som är en server för datorgrafikundervisningsmaterial (Computer Graphics Educational Material Server). Det finns säkert anledning att återkomma om det.

I samband med konferensen hölls naturligtvis ett flertal möten. Jag deltog i redaktionsmöte för tidskriften Computers and Graphics (jag är redaktör för education section i tidskriften) samt i möte med Workshops Board (där det omnämndes att Rendering workshop/symposia hålls i Linköping nästa år - se annat bidrag i detta nyhetsbrev).

Paper-sessionerna höll hög klass. C:a 40 paper hade efter noggrann reviewing valts ut bland c:a 220 insända bidrag. Bästa paper (Günther Enderlee Award) blev Reaniming Faces in Images and Video av Blanz, Basso, Poggio, Vetter

Med c:a 400 deltagare blir karaktären på konferensen annorlunda än på SIGGRAPH2003. Det är mycket lättare att träffa folk på Eurographics eftersom många framstående personer inom området finns på plats samtidigt som det är mera överblickbart.

Med konferens-CD och tryckt material finns mycket att läsa efteråt. Flera gamla och nya kontakter bidrog till att konferensen kändes värdefull.

Lars Kjelldahl

\*\*\*\*\*

### **Eurographics Symposium on Rendering, June 2003.**

This June, several members of SIGRAD visited the Eurographics Symposium on Rendering in Leuven, Belgium. Previously, the event was known as the

Eurographics Rendering Workshop, and is an event that has a very strong reputation in the community.

This year we saw over 100 participants in the Symposium, which was held over three days with an invited speaker opening each day. The invited speaker for day one was Drik Calleaerts from Eyetronics, which as a spinoff company from the University of Leuven, and was working in creating 3D geometry and textures from passive vision techniques. In particular, anything as simple as using a slide projector, with a special transparent slide with a grid outline present on it. This is then projected onto the object required. The recent applications of their technology has been in movies such as xXx and the second Lara Craft – Tomb Raider film. The invited speaker for the second day was Alex Wutte, from VFX house, Double Negative. He spoke about the work they produced in Die Another Day, the latest James Bond adventure. Finally, on day three, David Kirk, from Nvidia, presented the history, and his vision of the future with respect to graphics hardware accelerated rendering. This caused some debate about how much, and what, can actually be accelerated through techniques like parallelism. The Symposium contained several sessions, which covered topics such as Non-Photorealistic Rendering, Tone Mapping and HDR, Global Illumination, Textures, Rendering, Light Fields and Matting, Cloth and Filtering, Shadows, Measurement and Color Matching, Refinement, Visibility and Selective Rendering. In general though, topics that sparked debate and seemed to be pushing the envelope of rendering seemed to revolve around graphics hardware acceleration, algorithms and techniques for Tone Mapping, Realtime Cloth, and texture synthesis.

Jonas Unger from NVIS (Norrköping Visualisation and Interaction Studio) was the only Scandinavian presenting at the Symposium. His paper, "Capturing and Rendering with Incident Light Fields", a joint collaboration between NVIS and the Institute of Creative Technologies at University of Southern California was well received by the audience.

Another important achievement at the Symposium was the decision by the Eurographics Rendering Symposium Programme / Organizing Committee to nominate and support Norrköping as the venue for the event for 2004. The dates have been set for June 21st – June 23rd, 2004 in Norrköping. As such, I hope, and expect to see a lot of submissions from everyone involved in SIGRAD to this event.

Mark Ollila

\*\*\*\*\*

**3rd CAVE Programming Workshop i Helsingfors & Tammerfors**  
**(<http://eve.hut.fi/cavews2003/>)**

Efter tidigare vällyckade workshops i Stockholm och Aalborg var det nu Finlands tur sista dagarna i augusti. De tekniska högskolorna i Helsing- och Tammerfors delade på ansvaret. Den tredagars workshopen hölls onsdag och fredag i Helsingfors och på torsdagen åkte vi buss till Tammerfors.

Bland de CAVE-demonstrationer som visades i Helsingfors hörde AnimaLand, ett redigeringsprogram för partikelsystemanimering med ett till synes mycket smidigt gränssnitt, en mycket realistisk sonifiering av buller i byggnader, visualisering av luftflöden inomhus och diverse virtuella musikinstrument.

I Tammerfors visade man bl a ett antal elevprojekt som gjorts för deras CAVE. Dessutom gjordes ett antal presentationer av företag som arbetade med simulatorer. Det var imponerande i vilken utsträckning framförallt bygg- och projekteringsföretag använde sig av realtidspresentation för att kunna presentera och studera byggprojekt.

De viktigaste sakerna som avhandlades under de tre dagarna:

\* Behovet av högnivåfunktionalitet för att göra gränssnitt för CAVE-system. Fyra paket presenterades - VR++, Fluid, FAVE och Max - och det var intressant att se hur radikalt olika grunder de baserades på.

\* Ljud i virtuella miljöer. Inte så förvånande med tanke på värdinstitutionen, men definitivt ett allt viktigare område och ett område där stora framsteg gjorts.

Kai-Mikael Jää-Aro

\*\*\*\*\*

### **VR-Forum 2003**

(<http://www.mosiv.org/vrforum2003.htm>)

Föreningen Modellering, Simulering och Visualisering arrangerar konferensen VR-Forum 2003 5-7 november, där man kommer att arbeta kring ett genomgående scenario att ett tankfartyg och en passagerarfärja kolliderat i Bråviken och demonstrera hur simulerings- och visualiseringsverktyg kan användas för att stödja arbetet med att reda ut situationen. Deltagarna inbjuds att aktivt delta i detta arbete.

Det här är en ovanlig variant på konferens, som jag tror kan vara mycket spännande att se hur den fungerar.

Kai-Mikael Jää-Aro

\*\*\*\*\*

### **VR WORKSHOP i Barcelona juni 2004**

Barcelona kommer att bjuda på en het sommar 2004 i form av ett stort kulturforum uppbackat av UNESCO, se [www.barcelona2004.net/eng](http://www.barcelona2004.net/eng). Det kommer att hållas konferenser, uppträdande, seminarier, konserter, diskussioner mm i en bred internationell form.

Sektionen för Arkitektur vid Barcelonas universitet, UPC, passar på att ge en brett upplagd konferens, Arquitectura 3000, med inbjudna talare från arkitektur, antropologi, sociologi, psykologi m fl. Det kommer också att anordnas en hel del Workshops, bl a "Virtual Reality in Architecture and Construction". Professor Mel Slater från UCL är inbjuden som speciell Key Note Speaker. Alla

intresserade är välkomna att inkomma med bidrag. Odd Tullberg, CKK och Chalmers, är ordförande för VR-workshopen.

Odd Tullberg

\*\*\*\*\*

### **Skvallerspalt**

Odd Tullberg, tekn dr och docent, blir ny projektledare för VR och visualisering på Chalmers. Tjänsten är placerad under Centrum för kunskapsbildning och kommunikation, CKK. Odd har tidigare varit adjungerad professor på institutionen för byggnadsmekanik med inriktning mot Datorintegrerad konstruktionsmekanik och VR.

Odd kommer att ansvara för verksamheten runt Chalmers 5-sidiga kub. I arbetsuppgifterna ingår att skapa kontakter med industrin samt att utveckla ett nationellt och internationellt nätverk runt VR och visualisering.

\*\*\*\*\*

### **Webbtips**

Xfrog är ett verktyg för att effektivt modellera organiska former, framförallt växter. Det är synnerligen fascinerande att upptäcka hur enkelt det är att skapa välbekanta träd och frukter med det fåtalet grundformer som man får i Xfrog, genom att justera deras ingående parametrar. Man kan sedan exportera sina modeller från Xfrog till andra modellerare eller renderingsprogram. Xfrog säljs av Greenworks <http://www.greenworks.de/>

Ett bra ställe att få bred information om de senaste nyheterna rörande datagrafik och 3D.

<http://www.3dcgi.com/>

Om ni är intresserade av undervisning och särskilt med användning av Maya så rekommenderas <http://www.mesmer.com/>

\*\*\*\*\*

### **Medlemsavgiften igen**

Vid årsmötet bestämdes att sänka den obligatoriska delen av medlemsavgiften till 100 kronor. Samtidigt behöver föreningen pengar och önskar därför att de medlemmar som inte betalar avgiften ur privat ficka bidrar med en lite större summa, 300-500 kronor.

Ett särskilt utskick om medlemsavgiften kommer inom den närmaste tiden till de medlemmar som ännu inte betalat.

\*\*\*\*\*

\*\* S l u t på nyhetsbrevet \*\*