

S02 [CEDI] [CG07] XVII CONGRESO ESPAÑOL DE INFORMÁTICA GRÁFICA

Organizado por: Eurographics S.E.

■ Presidenta del Congreso

- Eva Cerezo Bagdasari / Universidad de Zaragoza

■ Presidente del Comité de Programa

- Francisco R. Feito Higuera / Universidad de Jaén

■ Comité Organizador

- Eva Cerezo / Universidad de Zaragoza
- Francisco Feito / Universidad de Jaén
- Emilio Sobreviola / Universidad de Zaragoza
- Angel Luis García / Universidad de Jaén
- Adolfo Muñoz / Universidad de Zaragoza
- Oscar Ansón / Universidad de Zaragoza

■ Actividades Plenarias

HORA	ACTIVIDAD	SALA	UBICACIÓN
■ MARTES 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007			
19:30	Acto de inauguración del CEDI	Mozart	Auditorio
20:00	Conferencia inaugural: "The Microprocessor Ten Years from Now: Why it is Relevant to all Informatics"; Prof. Yale Patt	Mozart	Auditorio
21:15	"Grupo Folklórico El Pilar" y Recepción	Mozart	Auditorio
■ MIÉRCOLES 12 DE SEPTIEMBRE DE 2007			
12:45	Mesa Redonda I: La situación y el futuro de la Investigación (en Informática) en España	Mozart	Auditorio
21:00	Recepción en el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza	Ayuntamiento	
■ JUEVES 13 DE SEPTIEMBRE DE 2007			
12:45	Mesa Redonda II: Carrera profesional en informática ¿Influye ser mujer?	Mozart	Auditorio
21:30	Entrega Premios de Informática (Cena de Clausura)	Finca Sansui	
■ VIERNES 14 DE SEPTIEMBRE DE 2007			
12:45	Mesa Redonda III: Futuras ediciones del CEDI y actividades inter-congreso	Mozart	Auditorio
13:30	Clausura	Mozart	Auditorio
16:30	Visita guiada a la ciudad		

■ Actividades Específicas del Simposio

SESIONES

HORA	SESIÓN	TÍTULO	SALA	UBICACIÓN
■ MIÉRCOLES 12 DE SEPTIEMBRE DE 2007				
9:00-10:30	12-1	Presentación del Congreso y Conferencia invitada de Ming C. Lin, "Bring Life to Images: Challenges and Recent Advances"	Mariano Gracia	Auditorio
11:00-12:30	12-2	Modelado Geométrico I y Presentación de pósters	Mariano Gracia	Auditorio
16:30-18:00	12-3	Visualización Fotorrealista y Expresiva	Mariano Gracia	Auditorio
18:30-20:00	12-4	Realidad Virtual. Humanos virtuales	Mariano Gracia	Auditorio
■ JUEVES 13 DE SEPTIEMBRE DE 2007				
9:00-10:30	13-1	Modelado Geométrico II	Mariano Gracia	Auditorio
11:00-12:30	13-2	Conferencia invitada de Xavier Pueyo y Presentación de pósters	Mariano Gracia	Auditorio
16:30-18:00	13-3	Modelado Geométrico III	Mariano Gracia	Auditorio
18:30-20:00	13-4	Asamblea Anual de Eurographics Sección Española	Mariano Gracia	Auditorio
■ VIERNES 14 DE SEPTIEMBRE DE 2007				
9:00-10:30	14-1	Técnicas Volumétricas	Mariano Gracia	Auditorio
11:00-12:30	14-2	Informática Gráfica y Educación	Mariano Gracia	Auditorio

■ Contenido de las Sesiones

■ Presentación del Congreso

■ 12-09-2007 / 9:15-9:30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

■ Sesión 12-1: Conferencia invitada

■ 12-09-2007 / 9:30-10:30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Bring Life to Images: Challenges and Recent Advances

Ming C. Lin / University of North Carolina at Chapel Hill

Resumen: Modeling motion is central to all computational disciplines that deal with representations of dynamical systems in the physical world or the virtual environment. Examples include design and assembly of electronic appliances and mechanical systems, human modeling and simulation, interaction with virtual environments, surgical training, manipulation of nano-structures, physics engines for computer games, special effects and feature animation. There exist numerous motion synthesis approaches that "bring life to images": geometric-based techniques (such as key-framing), data-driven methods (such as motion capture), physically-based simulation (derived from law of physics), behavior and high-level cognitive modeling. Each of these techniques has its strength and limitations; the choice of techniques largely depends on the application. In this talk, I will highlight some of our recent efforts on modeling realistic motion of virtual characters and performing predictive simulations of physical phenomena, by combining distinct techniques to create new approaches for these fundamental problems in computer graphics. I will also demonstrate the results on several interactive applications, such as cloth simulation for feature animation, modelling of soft and articulated bodies for haptic interaction, visual synthesis of fluid phenomena for special effects, and real-time simulation of heterogeneous crowds in virtual environments. I will conclude by discussing some scientific challenges and research opportunities.



■ Sesión 12-2: Modelado Geométrico I

■ 12-09-2007 / 11:00-12:00 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Detección de Colisión entre Poliedros Complejos

Juan J. Jiménez Delgado, Rafael J. Segura Sánchez / Universidad de Jaén

Simplificación de mallas para juegos

Carlos González Ballester, Jesús Gumbau Portalés, Miguel Chover Sellés, Pascual Castelló Boscá / Universitat Jaume I

Transmisión progresiva de grandes modelos usando una jerarquía de planos envolventes

Francisco Javier Melero Rus, Pedro Cano Olivares, Juan Carlos Torres Cantero / Universidad de Granada

■ Presentación de Pósters

■ 12-09-2007 / 12:00-12:30

■ Sesión 12-3: Visualización Fotorrealista y Expresiva

■ 12-09-2007 / 16:30-18:00 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Un algoritmo de recorrido vectorizado para Ray-Tracing

José María Noguera Rozúa, Carlos Ureña Almagro / Universidad de Jaén / Universidad de Granada

Real-Time Lighting Using General Light Sources

Juan-Roberto Jiménez / Universidad de Jaén

Real Time Scratches and Grooves

Carles Bosch, Gustavo Patow / Universitat de Girona

Generación de imágenes expresivas a partir de imágenes usando la GPU

Germán Arroyo Moreno, Francisco Velasco Anguita, Domingo Martín Perandrés / Universidad de Granada

■ Sesión 12-4: Realidad Virtual. Humanos virtuales

■ 12-09-2007 / 18:30-20:00 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Desarrollo de un repositorio web de recursos de realidad virtual

Carlos Javier Ogayar, Angel Luis García, Juan Ruiz de Miras / Universidad de Jaén

An open source engine for embodied animated agents

Sandra Baldassarri, Eva Cerezo, Francisco J. Seron / Universidad de Zaragoza

Medidas de la calidad del diseño de un sistema de Realidad Virtual integrado por dispositivos Hápticos

José San Martín, Gracián Triviño / Universidad Rey Juan Carlos / European Centre for Soft Computing

Arquitectura genérica para la interacción emocional a través de avatares

Amalia Ortiz, David Oyarzun, María del Puy Carretero, María Teresa Linaza, Jorge Posada, Nestor Garay-Vitoria / VICOMTech / Universidad del País Vasco

■ Sesión 13-1: Modelado Geométrico II

■ 13-09-2007 / 9:30-10:30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Uso de condiciones geométricas en la simplificación de datos escaneados

Domingo Martín Perandrés, Juan Carlos Torres / Universidad de Granada

Modelado 3D de Órganos Mediante Superficies Deformables

Manuel Torres Prado, Roberto González Morales, Gloria Bueno García / Universidad de Castilla-La Mancha

Composición de luces virtuales volumétricas para visualización de volúmenes

Germán Arroyo Moreno, Francisco Velasco Anguita, Domingo Martín Perandrés, Juan Carlos Torres Cantero / Universidad de Granada

■ Sesión 13-2: Conferencia Invitada

■ 13-09-2007 / 11:00-12:00 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

De la visualización realista basada en la simulación a sus aplicaciones industriales

Xavier Pueyo / Universitat de Girona

Resumen: El concepto de realismo aplicado a la generación de imágenes de síntesis es uno de los elementos de la informática gráfica cuya evolución ha sido más visible. Desde la eliminación de las partes ocultas de los 70 hasta las estrategias basadas en la verdadera simulación del comportamiento físico del transporte de la luz; hemos transitado por los llamados modelos empíricos, los transicionales que incorporaban los fenómenos ópticos, los analíticos basados en el concepto de equilibrio energético,...

Como en otros ámbitos de la investigación, probablemente en todos los que lo son de verdad, los avances en la generación de imágenes de síntesis más y más realistas ha llevado a resultados que han inspirado nuevos temas de investigación y han abierto nuevos campos de aplicación de dichos resultados o de las técnicas concebidas para alcanzarlos. En esta presentación pasaremos, rápidamente, revista a los distintos elementos relacionados con la generación de imágenes realistas marcando el interés y las dificultades que entrañan cada uno de ellos. Ello nos llevará a presentar algunas de las aplicaciones, otras que la "simple" síntesis de imágenes, basadas en los avances que ha proporcionado la investigación en visualización realista: diseño de fuentes de luz, entrenamiento de sistemas de inspección, ...

■ Presentación de Pósters

■ 13-09-2007 / 12:00-12:30

■ Sesión 13-3: Modelado Geométrico III

■ 13-09-2007 / 16'30-18'30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Diseño de plantas de viviendas

Domingo Martín Perandrés, María Victoria Luzón, German Arroyo / Universidad de Granada / Universidad de Vigo

La descomposición multi-L-REP de sólidos y su aplicación a un test de inclusión

Francisco Martínez del Río, Antonio J. Rueda Ruiz / Universidad de Jaén

Zonificación de terrenos en tiempo real mediante stencil buffer

Sergio Sancho Chust, Óscar Belmonte Fernández / Universitat Jaume I

3D reconstruction and quantification of pore structures

Eduard Vergés García, Dolors Ayala Vallespí, Sergi Grau Carrión, Dani Tost Pardell / Universitat Politècnica de Catalunya

■ Sesión 13-4: Asamblea Anual de Eurographics Sección Española

■ 13-09-2007 / 18'30-20'00 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

■ Sesión 14-1: Técnicas Volumétricas

■ 14-09-2007 / 9'30-10'30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Octree de volumen con celdas duales implícitas

Alejandro J. León Salas, Juan Carlos Torres Cantero, Francisco Velasco Anguita / Universidad de Granada

Registro 3D y 4D de Imágenes Cardiacas SPECT

Isabel Navazo Alvaro, Àlvar Vinacua, Santiago Murillo Pavas / Universitat Politècnica de Catalunya

Multimodal rendering with 3D Textures

Pascual Abellan Moreno, Dani Tost Pardell / Universitat Politècnica de Catalunya

■ Sesión 14-2: Informática Gráfica y Educación

■ 14-09-2007 / 11'00-12'30 / SALA MARIANO GRACIA / AUDITORIO

Adaptación de las asignaturas de Gráficos y Multimedia de Ingeniería en Informática (1º y 2º ciclo) al EEES

Mikel Aldaz, Iosu Azkue, Miriam Lizaso, Alfredo Pina / Universidad Pública de Navarra

Virtual Reality applied in Engineering education

Alcínia Sampaio, Pedro Henriques / Universidade Técnica de Lisboa

Mesa Redonda sobre Docencia en Informática Gráfica

Isabel Navazo, Francisco Serón / Universitat Politècnica de Catalunya / Universidad de Zaragoza

■ Presentación de Pósters

■ 14-09-2007 / 12:00-12:30

A PBL Experience on Computer Graphics Teaching: A comparison with classroom methodology

Enric Martí Gòdia, Carme Julià, Debora Gil Resina / Universitat Autònoma de Barcelona

Beta-Kernels Composition for View-Aligned Splatting

Jordi Campos Miralles, Anna Puig Puig, Dani Tost Pardell / Universitat de Barcelona / Universitat Politècnica de Catalunya

Computación Neuro-Difusa y Procesamiento de Imágenes para la Clasificación Automática del Corcho

Beatriz Paniagua Paniagua, Miguel Ángel Vega Rodríguez, Juan Antonio Gómez Pulido, Juan Manuel Sánchez Pérez / Universidad de Extremadura

Detección de piel humana en sistemas de reconocimiento facial usando diferentes espacios de colores. Un estudio cuantitativo

José Manuel Chaves González, Miguel Ángel Vega Rodríguez, Juan Antonio Gómez Pulido, Juan Manuel Sánchez Pérez / Universidad de Extremadura

EmSim: Un sistema de simulación multi-máquina para movimiento de tierras

Miguel Flores Jaime, Daniel Blasco Latorre, Fernando Viñuales Bueno, Emilio Jose Sobreviela Martínez / LSLUZ / Universidad de Zaragoza

Estructura de datos optimizada para el almacenamiento y tratamiento de imágenes hiperespectrales

José Manuel Chaves González, Miguel Ángel Vega Rodríguez, Pablo Martínez Cobo, Juan Antonio Gómez Pulido, Juan Manuel Sánchez Pérez / Universidad de Extremadura

Fast deformations with graphics hardware

Domingo Martín Perandrés, Juan Carlos Torres, German Arroyo / Universidad de Granada

Generación de Escenarios Virtuales basados en Tecnologías Semánticas del Conocimiento

Jose Daniel Gómez de Segura, Belén Santibáñez Abad, Iñigo Marquín Prado, Cyril Masia, Fernando Uresandi / EUVE / Semantic-Systems

Interfaz gráfica para el Corte del Traje de Mago de La Orotava

Jéssica de Armas Adrián, Coromoto León Hernández, Gara Miranda Valladares, Carlos Segura González / Universidad de La Laguna

Metodología para la generación de ciudades virtuales interactivas

Sara Sillaurren, Jose Daniel Gómez de Segura, Rosa Peral, Diego Sagasti, Alberto Areta / Estudio Arquis S.L / EUVE

Metodología para la representación de desarrollos urbanísticos usando técnicas de Realidad Virtual

José Daniel Gómez de Segura Ugalde, Rosa Peral Díez, Sara Sillaurren Landaburu, Eduardo Ibáñez Valle, Ignacio Maestro Girón / EUVE

Propuesta de Especificación y Arquitectura para aplicaciones de Interacción Multimodal en Escenarios 3D

Hector Olmedo Rodríguez, David Escudero Mancebo, Arturo González Escribano, César González Ferreras, Valentín Cardeñoso Payo / Universidad de Valladolid

Realismo en entornos virtuales industriales a través de información multimedia

José Daniel Gómez de Segura, Eduardo Ibáñez, Rosa Peral, Diego Sagasti, Sara Sillaurren / EUVE

Reconocimiento de Gestos de la Mano en Tiempo Real Utilizando Detección del Color de la Piel y Búsqueda de Patrones

Jokin Santurde, Diego Borro, Luis Matey / CEIT / TECNUN

Reconstrucción virtual de cerámica a partir de fragmentos arqueológicos digitalizados mediante escáner láser

Pedro Ortiz Coder, Hugo Pires, Héctor Sánchez Santamaría, Patricia Marques / Universidad de Extremadura / Superficie-Soluções Geográficas