



XXXII Spanish Computer Graphics Conference

Palma de Mallorca, Spain

July 3 – 6, 2023

Conference Chair

José María Buades (UIB)

Program Co-Chairs

Jesús Gimeno Sancho (UV)

Marc Comino Trinidad (URJC)

Organisation

UGIVIA (UIB) <http://ugivia.uib.es/>

Francisco Perales López, Pau Martínez Bueso, Esperança Amengual Alcover, Gabriel Fiol Roig, Antoni Jaume Capó, Cristina Manresa Yee, Ramón Mas Sansó, Miquel Mascaró Oliver, Margaret Miró Julià, Miquel Miró Nicolau, Gabriel Moyà Alcover, Silvia Ramis Guarinós, Maria Francesca Roig Maimó, Javier Varona Gomez, Bartomeu Estrany Bonnin, Carlos Guerrero Tomé, Isaac Lera Castro

Proceedings Production Editor

Dieter W. Fellner (TU Darmstadt & Fraunhofer IGD, Germany)

Sponsored by EUROGRAPHICS Association

This work is subject to copyright.

All rights reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically those of translation, reprinting, re-use of illustrations, broadcasting, reproduction by photocopying machines or similar means, and storage in data banks.

Copyright ©2023 by the Eurographics Association
Postfach 2926, 38629 Goslar, Germany

Published by the Eurographics Association
–Postfach 2926, 38629 Goslar, Germany–
in cooperation with
Institute of Computer Graphics & Knowledge Visualization at Graz University of Technology
and
Fraunhofer IGD (Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research), Darmstadt

ISBN 978-3-03868-230-1

The electronic version of the proceedings is available from the Eurographics Digital Library at
<https://diglib.eg.org>

Table of Contents

Table of Contents	iii
International Program Committee	iv
Author Index	v
Keynotes	vi
Full Paper	
A Biologically-Inspired Appearance Model for Snake Skin	1
<i>Juan Raul Padron-Griffe, Diego Bielsa, Adrian Jarabo, and Adolfo Muñoz</i>	
Short Papers	
An adaptative Shader for Human Visual Defects Simulation	9
<i>Pere Fons, Jose Maria Buades, and Franisco Perales</i>	
Realidad Virtual Inmersiva para aprender la maniobra de intubación orotraqueal	15
<i>Alicia Muñoz-López, Inmaculada Remolar, Juan Daniel Suarez, and Ignacio Miralles</i>	
Reconstruction of sampled surfaces with boundary via Morse theory	21
<i>Franco Coltraro, Jaume Amorós, Maria Alberich-Carramiñana, and Carme Torras</i>	
Implementation and Evaluation of a Low Cost Virtual Environment for Nursery Training in Intensive Care Units	25
<i>Francisco José Perales López, Patricia García-Pazo, Antoni Oliver, and Antoni Bibiloni</i>	

International Program Committee

Aguinaga, Iker - Universidad de Navarra
Argudo, Oscar - Universitat Politècnica de Catalunya
Chover, Miguel - Universitat Jaume I
Coll, Narcís - Universitat de Girona
Díaz, José - Universitat de Vic
Grau, Sergi - Universitat de Vic
Juan, M. Carmen - Universitat Politècnica de València
Jurado Rodríguez, Juan Manuel - Universidad de Jaén
Malpica, Sandra - Universidad de Zaragoza
Marco, Julio - Universidad de Zaragoza
Olivier, Anne-Hélène - National Institute for Research in Digital Science and Technology
Palma Ruano, Belén - Universitat de València
Remolar, Inmaculada - Universitat Jaume I
Segura, Rafael - Universidad de Jaén
Sujar, Aaron - Universidad Rey Juan Carlos

Author Index

Alberich-Carramiñana, Maria	21	Miralles, Ignacio	15
Amorós, Jaume	21	Muñoz, Adolfo	1
Bibiloni, Antoni	25	Muñoz-López, Alicia	15
Bielsa, Diego	1	Oliver, Antoni	25
Buades, Jose Maria	9	Padron-Griffe, Juan Raul	1
Coltraro, Franco	21	Perales, Franisco	9, 25
Fons, Pere	9	Remolar, Inmaculada	15
García-Pazo, Patricia	25	Suarez, Juan Daniel	15
Jarabo, Adrian	1	Torras, Carme	21

Keynote

Multimedia interactiva: Desarrollo de experiencias de realidad virtual con múltiples dispositivos basadas en tecnologías web

Antoni Oliver

Abstract

Hoy en día reproducimos experiencias interactivas basadas en entornos virtuales. Algunas de estas, pensadas para dispositivos de realidad virtual, también son reproducidas a través de dispositivos con diferentes grados de inmersión. Hablaremos de las capacidades de estos dispositivos y de nuestra experiencia en estos entornos interactivos reproducidos en varios dispositivos a través de aplicaciones web.

Biographical Note

Antoni Oliver Tomàs es profesor ayudante del Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática de la Universitat de les Illes Balears. Investiga la multimedia interactiva en el Laboratorio de Tecnologías de la Información y Multimedia (LTIM) desde 2011. Obtuvo el grado de Doctor en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la UIB en 2022 al analizar el comportamiento de los usuarios en diferentes dispositivos en vídeos en 360 grados y realidad virtual. Ahora sigue su investigación en estos entornos interactivos, con un interés en su aplicación en la docencia.

Keynote

Agilidad en Informática Gráfica – Del desarrollo de software a la producción de contenido

Diana Arellano

Abstract

En esta charla, Dr. Diana Arellano explicará el proceso de transformación de un pipeline para la producción de contenido en el campo de visualización y configuración de automóviles.

Conocida previamente como Mackevision, y ahora Accenture Song Content Germany, el pipeline para la producción utilizó el Framework Scrum y SAFe (Scaled Agile Framework) para transformar el desarrollo del software, y ahora está siendo utilizado para transformar el trabajo del departamento de arte 3D, de modo que sea más eficiente y transparente. La charla explicará cómo fue el proceso y los retos que enfrentan los equipos día a día.

<https://www.linkedin.com/in/dianaarellano/>