

Anexo II

Polytechnic Institute of Leiria

Computer Science and Communications Research Centre

(CIIC)

Activities Report – Year 2013

Table of Contents

[Part I - Introduction](#)

[CIIC achievements in 2013](#)

[Perspective on 2013 activities and achievements](#)

[Researchers](#)

[Full Members](#)

[Associate Members](#)

[Permanent External Council for Scientific Advisory](#)

[Part II – Scientific Production](#)

Part I - Introduction

The present document summarizes CIIC's 2013 activities. The document corresponds to the yearly reporting duties of CIIC and follows the general guidelines provided by IPLeiria, i.e., introductory information regarding the research unit's achievements in 2013, researchers, external advisory scientific committee, scientific production, scientific dissemination, knowledge transfer and ongoing projects.

CIIC achievements in 2013

This section presents a summarised list of CIIC activities during the year 2013. These activities are documented as CIIC coordination committee and scientific committees meetings minutes, regulation documents and html documents available in CIIC web site at <http://ciic.ipleiria.pt>:

- CIIC laboratories usage regulation (available in CIIC web site documents repository);
- CIIC Content Management System (CMS) development for CIIC internal/external communication support (available at <http://ciic.ipleiria.pt>);
- Reporting tools development for CIIC research production analysis, integrated with DeGóis® platform for gathering the scientific production of researchers, provided by the Ministry of Education and Science, through FCT - Foundation for Science and Technology;
- Science-based Incubator D.Dinis and NERLEI - Business Association of Leiria initial networking by the means of monthly meetings, as important CIIC peers for knowledge transfer and innovation processes development with the regional industry;
- CIIC internationalization by the means of scientific events participation, researchers

- exchange and international mobility, participation of international researchers as associated members of CIIC;
- CIIC research groups and research lines definition. Communication and Telematics, Computational Intelligence and Optimization, Computer Graphics and Sound Research, Health Informatics;
 - External advisory scientific committee evaluation meetings and report production for the period 2009-2012, as an important input for CIIC internal organization, external positioning and future strategic planning;
 - CIIC application for the national research units evaluation process performed by FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia);
 - Scientific production and activities in 2013 described in Part II of this report, show CIIC participation in 3 national projects and 4 international projects, 5 publications in Peer-Reviewed Journals (4 in the CIO with 1 co-authoring and 1 in the CGSR research groups areas), 2 books (1 in English in the CGSR research group area and 1 CRC 2013 proceedings in Portuguese in the CT research group area), 2 book chapters (in English, 1 in the CIO research group area and 1 in the HI research group area), 12 Publications in Scientific Events (1 in the CT research group area with 1 co-authoring, 7 in the CGSR with 2 co-authoring, 1 extended abstract in the CIO research group area), 10 Journals Editorial Participations, 10 Events Organization (1 national conference organization, 3 international conferences organization committees, 2 international and 2 national workshops organization).

Perspective on 2013 activities and achievements

Campus 2/Buiding C two CIIC laboratories usage regulation and publication in 2013, intends to constitute the first stimulus for CIIC research groups to setup and host their activities in a common physical space, promoting team work, intra and inter groups knowledge sharing and communication. Research groups regular meetings are expected to take place in these CIIC facilities, to promote research best practices and research groups routines.

CIIC Content Management System (CMS) was developed during 2013 to support the research unit communication for internal and external purposes. Contributions from the research groups are expected by the means of CMS information organization suggestions and research outputs content to be made available, related to research groups and research unit activities.

Reporting tools development for CIIC research production analysis and integration with DeGóis® platform for gathering the scientific production of researchers, provides the support for an essential need of CIIC, the regular follow up for research planning activities, in addition of smoothing an yearly cumbersome task included in the research unit duties.

NERLEI - Business Association of Leiria and science-based Incubator D.Dinis monthly meetings is seen as vital for CIIC industrial partners search. It is expected that future participation of research groups representatives in these meetings will raise industry based collaboration opportunities.

CIIC 2013 internationalization by scientific events participation, international researchers exchange and mobility, and participation of international researchers as associated members of CIIC, is seen as an essential step for CIIC strengthening and develop relevant internationally recognized research.

CIIC research groups and research lines definition (Communications and Telematics - CT; Computational Intelligence and Optimization - CIO; Computer Graphics and Sound Research - CGSR; Health Informatics - HI), resulted from the core competences of CIIC full researchers and corresponds to the auto-organization of its members around these research areas. CIIC associated and collaborator members choice and invitation was left to the research groups (full members) responsibility, following the conscious preferred organization model centered around the research groups proposals.

CIIC external advisory scientific committee evaluation and advising meetings and reporting for the 2009-2012 period was lead by CIIC coordination committee, as one of the first interactions of CIIC with its national and international peers, resulting in extremely valuable outcomes for CIIC internal organization and performance assessment analysis.

The year 2013 was mainly devoted for internal discussion on CIIC (re)organization, raised by external events, namely, the national research units evaluation process performed by FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia). CIIC organizational structure definition, according to the guidelines of the national authority of science and technology (FCT) for the national scientific and technology systems (SCTN - Sistema Científico e Tecnológico Nacional), revealed to be one of the most difficult tasks to be carried out during 2013. CIIC membership clarification according to the national authority rules, research groups and research lines definition, external advisory scientific committee 2009-2012 evaluation, and initial research unit collaborative future planning, revealed the main research units constraints and pointed out the weaknesses and priorities to be addressed in the near future. FCT evaluation outcome is to be seen as one of the most valuable external contributions for CIIC internal

organization improvement, for CIIC alignment with the SCTN perspectives, and an important help to push CIIC from its initial maturity stage towards a recognized SCTN research unit in the years to come.

CIIC research production presented in detail in Part II of this report, shows that the data collection and reporting procedures followed in the past at CIIC, do not correspond to the practices that must be adopted by the research units that intend to have an accurate and valid production and activities assessment, in the context of the national research and technology system (SCTN). The current 2013 report presents CIIC research outcomes of full members, following the reference practices and measures recommended and accepted by FCT.

The analysis of the research production indicators presented in Part II of this report, shows that CIIC 2013 research production is considerably low, taking into account the desirable reference production expressed in the external advisory scientific committee 2009-2012 report, in a per full researcher basis. For CIIC 20 researchers full membership, 5 peer-reviewed journals publications falls short for the scale of the research center, representing one of the most relevant scientific performance indicators. One book and 2 book chapters, 3 publications in national scientific events (1 co-authoring) and 9 in international scientific events (2 co-authoring and 1 extended abstract) shows moderate activity, eventually explained by the progressive lack of funding for this type of scientific production.

CIIC participation in 3 national projects and 4 international projects, which represents an important performance indicator for research units, needs improvement both in relevance and amount of participations.

CIIC positive performance indicators to be highlighted in 2013 are related to Journals Editorial Participations (10) and Events Organization (1 national conference organization, 3 international conferences organization committees, 2 international and 2 national workshops organization). Together with CIIC internationalization results, these performance indicators point out an opportunity for CIIC to exploit in the short term.

Researchers

Full Members

Alexandrino José Marques Gonçalves (PhD), Anabela Moreira Bernardino (PhD), António Manuel de Jesus Pereira (PhD), Carlos Fernando Almeida Grilo (PhD), Carlos Manuel da Silva

Rabadão (PhD), Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares Reis (PhD), Eugénia Moreira Bernardino (PhD),

Fernando José Mateus Silva (PhD), José Carlos Bregieiro Ribeiro (PhD), Maria Beatriz Guerra da Piedade (PhD), Maria Micaela Pinto Dinis Esteves (PhD), Marisa Silva Maximiano (PhD), Miguel Monteiro de Sousa Frade (PhD), Nuno Alexandre Ribeiro Costa (PhD), Nuno Carlos Sousa Rodrigues (PhD), Nuno Miguel da Costa Santos Fonseca (PhD), Paulo Jorge Gonçalves Loureiro (PhD), Rita Margarida Teixeira Ascenso (PhD), Sílvio Priem Mendes (PhD), Vitor Manuel Basto Fernandes (PhD).

Associate Members

Alan Chalmers (PhD), Andreia Maria Ferreira Viveiros Tavares dos Reis (MSc), António Carlos Alves Urbano (PhD), Gustavo Miguel Jorge dos Reis (MSc), João da Silva Pereira (PhD), José Manuel Lanza-Gutierrez (MSc), José Ramón Méndez Reboredo (PhD), Juan A. Gomez-Pulido (PhD), Luis Filipe Fernandes Silva Marcelino (PhD), Manuel Machado Pedro (MSc), Mário João Gonçalves Antunes (PhD), Michael Thaddaeus Maria Emmerich (PhD), Nuno Miguel Afonso Veiga (MSc), Patricio Rodrigues Domingues (PhD), Paulo Manuel Almeida Costa (MSc), Paulo Manuel Goncalves Oliveira Valente da Cruz (MSc), Paulo Sampaio Abreu Madeira (MSc), Pedro Miguel Cardoso Gago (MSc).

Permanent External Council for Scientific Advisory

Professor Alexandre Júlio Teixeira Santos (Associate Professor of the Departamento de Informática, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Portugal), Professor Edmundo Heitor da Silva Monteiro (Full Professor of the Departamento de Engenharia Informática Universidade de Coimbra, Portugal), Professor José Afonso Moreno Bulas Cruz (Full Professor of the Departamento de Engenharias da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), Professor José Luís Oliveira (Associate Professor of the Departamento de Eletrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro, Portugal), Professor José Manuel Nunes Salvador Tribolet (Full Professor of the Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico, Portugal), Professor José Maria Monguet Fierro (Full Professor of the Escuela Técn. Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona da Universitat Politècnica de Catalunya), Professor Mário Marques Freire (Full Professor of the Departamento de Informática da Universidade da Beira Interior), Professor Mário Serafim dos Santos Nunes (Associate Professor of the Departamento de Engenharia Electrotécnica do Instituto

Superior Técnico, Portugal), Professor Terrence Fernando (Full Professor of the University of Salford, UK), Professor Florentino Riverola (Full Professor of the Universidade de Vigo).

Part II – Scientific Production

Artigos em Revistas com Arbitragem Científica/Peer-Reviewed Journals

Perceptual images of Conimbriga using High Dynamic Range, *Journal of Archaeological Science*, vol. 40, pp. 116-128, Gonçalves, A., Moura, J.P., Magalhães, L., Chalmers, A., 2013.

Swarm optimisation algorithms applied to large balanced communication networks, *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 36, pp. 504-522, Bernardino, E.M., Bernardino, A.M., Sánchez-Pérez, J.M., Gómez Pulido, J.A., Vega Rodríguez, M.A., 2013.

Swarm optimisation algorithms applied to large balanced communication networks, *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 36, pp. 504-522, Bernardino, Eugénia Moreira, Bernardino, Anabela Moreira, Sánchez-Pérez, Juan Manuel, Gómez Pulido, Juan Antonio, Vega Rodríguez, Miguel A., ISSN 10848045, 2013.

Optimization of anti-spam systems with multiobjective evolutionary algorithms, *Information Resources Management Journal*, vol. 26, pp. 54-67, Basto-Fernandes, V., Yevseyeva, I., Méndez, J.R., ISSN 1040-1628, 2013.

Optimising anti-spam filters with evolutionary algorithms, *Expert Systems with Applications*, vol. 40, pp. 4010-40, Yevseyeva, I., Basto-Fernandes, V., Ruano-Ordás, D., Méndez, J.R., ISSN 0957-4174, 2013.

Artigos em Revistas sem Arbitragem Científica/Non Peer-Reviewed Journals

Livros/Books

Illuminating the Past using High Dynamic Range, LAP LAMBERT Academic Publishing,

Gonçalves, Alexandrino José Marques, ISBN 978-3-659-45385-4, Portugal, 2013.

A Internet do Futuro - 13ª Conferência sobre Redes de Computadores, CRC2013 Leiria, Portugal, 14-15 de Novembro de 2013 Atas da conferência, Instituto Politécnico de Leiria, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Pereira, António Manuel de Jesus, Vitor Fernandes, Patrício Domingues, ISBN 978-972-8793-62-3, Portugal, 2013.

A Internet do Futuro - 13ª Conferência sobre Redes de Computadores, CRC2013 Leiria, Portugal, 14-15 de Novembro de 2013 Atas da conferência, Instituto Politécnico de Leiria, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Pereira, António Manuel de Jesus, Vitor Fernandes, Patrício Domingues, ISBN 978-972-8793-61-6, Portugal, 2013.

Capítulos de livros/Book chapters

eCrash: An Empirical Study on the Apache Ant Project, Springer Berlin Heidelberg, Nogueira, Ana Filipa, Ribeiro, José Carlos Bregieiro, Vega, Francisco Fernández, Zenha-Rela, Mário Alberto, ISBN 978-3-642-39741-7, , 2013.

Semantic integration framework for resources identification, IGI Global, Pragosa, Miguel, Vitor Basto-Fernandes, Luisa Oliveira, Estados Unidos, 2013.

Publicações em Eventos Científicos/Publications in Scientific Events

À “Luz” do Passado, O Passado Revisitado, Gonçalves, A., 2013, .

inGuide - Interactive Guide, 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação - CISTI'2013, Gonçalves, F., Rodrigues, N., Gonçalves, A., 2013, .

Reconstructing Conimbriga: collaborative work between archaeology, architecture and computer graphics, 19th EAA – European Association of Archaeologists, Hipólito-Correia, V., Gonçalves, A., Rodrigues, N., Ferreira, C., 2013, .

Reconstruindo Conimbriga - Medianum Absidado Digital, Interação 2013, 5ª Conferência Nacional Sobre Interação, Ferreira, C., Rodrigues, N., Gonçalves, A., Hipólito-Correia, V., 2013,

Secure low-cost solution for elder's eCardio surveillance, Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion , Jorge Mendes, Heitor Simões, Patricio Rosa, Nuno Costa, Rabadão, Carlos, Pereira, António, 2013, Portugal.

Secure low-cost solution for elder's eCardio surveillance, 5th international conference on software development and technologies for enhancing accessibility and fighting info-exclusion, Costa, Nuno, Jorge Mendes, Heitor Simões, Patrício Rosa, Carlos Rabadão, António Pereira, 2013, .

Reconstructing Conimbriga: collaborative work between archaeology, architecture and computer graphics, 19th EAA – European Association of Archaeologists, Hipólito-Correia, Virgílio, Gonçalves, Alexandrino, Rodrigues, Nuno, Ferreira, César, 2013, República Checa.

Reconstruindo Conimbriga – Medianum Absidado Digital, Interação 2013, 5ª Conferência Nacional Sobre Interação, Ferreira, César, Rodrigues, Nuno, Gonçalves, Alexandrino, Hipólito-Correia, Virgílio, 2013, Portugal.

Inguide – Interactive Guide, CISTI'2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, Batista, Filipe, Rodrigues, Nuno, Gonçalves, Alexandrino, 2013, Portugal.

3D Particle Systems For Audio Applications, 16th International Conference on Digital Audio Effects (DAFx-13), Fonseca, Nuno Miguel da Costa Santos, 2013, Irlanda.

BlindCam – Real-time photography sonification for visually impaired people, 15º Encontro da Associação Portuguesa de Engenharia de Áudio/Secção Portuguesa da AES, Fonseca, Nuno Miguel da Costa Santos, Bruno Tereso, André Guerra, 2013, Portugal.

A Survey of Diversity-Oriented Optimization, EVOLVE 2013 - A Bridge between Probability, Set Oriented Numerics, and Evolutionary Computing, Vitor Basto-Fernandes, Yevseyeva, Iryna, Michael Emmerich, 2013, Países Baixos.

Participação Editorial em Revista/Journals Editorial Participation

Adaptive Behavior, SAGE Journals, Grilo, Carlos, Reviewer, desde 2009.

International Journal of Artificial Intelligence Tools, world scientific, Grilo, Carlos, Reviewer, desde 2005.

Iberian Journal of Information Systems and Technologies (RISTI), Academy Publisher, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Conselho científico, desde 2008.

Optimization Letters Journal, Springer, Maximiano, Marisa, Reviewer, desde 2009.

Neural Computing and Applications, Springer, Maximiano, Marisa, Reviewer, desde 2013.

Recent Patents on Computer Science, Bentham Science, Maximiano, Marisa, Reviewer, Canadá, desde 1913.

Computers & Graphics, Elsevier, Rodrigues, Nuno, Reviewer, Países Baixos.

International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET), Inderscience publishers, Vitor Basto-Fernandes, Reviewer, Reino Unido, desde 2013.

International Journal of Information Systems and Project Management (IJISPM), Vitor Basto-Fernandes, Corpo editorial, Portugal, desde 2012.

International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP), IGI Global, Vitor Basto-Fernandes, Corpo editorial, Estados Unidos, desde 2009.

Apresentação de Trabalhos/Presentations

Realidade virtual no estudo da iluminação do período Romano, CONFERENCIA, Dia Internacional dos Monumento e Sítios, Gonçalves, A., Câmara Municipal de Coimbra, Museu Municipal de Coimbra, 2013, Portugal.

Reporting family health on genealogical trees, SIMPOSIO, Un-Workshop bioP4med, Instituto Gulbenkian de Ciência, Ascenso, Rita Margarida Teixeira, Instituto Gulbenkian de Ciência,

Oeiras, 2013, Portugal.

Computer Science and Communications Research Center Polytechnic Institute of Leiria: Overall perspective 2009/12 & Vision 2014/20, COMUNICACAO, 13^a Conferência sobre Redes de Computadores (CRC), Vitor Basto-Fernandes, Instituto Politécnico de Leiria, , 2013, Portugal.

Orientações de Doutoramento Concluídas/Accomplished PhD Thesis

Orientações de Doutoramento em Curso/Ongoing PhD Thesis

Firewalls de Nova Geração, Leonel Filipe Simões Santos, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, co_orientador Carlos Manuel da Silva Rabadão, 2011.

On the Evaluation of Software Maintainability Using Automatic Test Vector Generation, Ana Filipa Delgado Nogueira, co_orientador José Carlos Bregieiro Ribeiro, 2011.

Jail based cloud computing, Carlos Antunes, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, co_orientador Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2012.

Framework para a investigação em sistemas de informação, Ricardo Grilo, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, co_orientador Vitor Manuel Basto Fernandes, 2011.

Orientações de Mestrado Concluídas/Accomplished Master Thesis

Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural, César Manuel da Costa Ferreira, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, orientador_principal Alexandrino José Marques Gonçalves, 2013.

Safer Response, Joel Rodrigues Fernandes, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Carlos Fernando Almeida Grilo, 2013.

Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural, César Manuel da Costa Ferreira, Mestrado em Engenharia Informática Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, co_orientador Nuno Carlos Sousa Rodrigues, 2013.

Electronic Transmission of Chemical Occurrence Data: Development of Mobile Applications for Sample Collection, João Paulo Silva Pereira, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Vitor Manuel Basto Fernandes, 2013.

Electronic Transmission of Chemical Occurrence Data: Semantic Integration to Assist in Identifying Food Data, Sidney Ricardo Brasil Tomé, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Vitor Manuel Basto Fernandes, 2013.

Desenvolvimento de uma plataforma de gestão das atividades de investigação e produção científica para unidades de investigação, Ronaldo Filipe, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Vitor Manuel Basto Fernandes, 2013.

Framework to edit and use data from fieldwork in linguistic research, António Lopes, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Vitor Manuel Basto Fernandes, 2013.

Orientações de Mestrado em Curso/Ongoing Master Thesis

Audioguide para Contextos Museológicos, Fábio Luís Henriques Monteiro, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, orientador_principal Alexandrino José Marques Gonçalves, 2014.

Mecanismos e soluções de segurança informática da próxima geração, Carlos Alexandre Ferreira da Silva, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, orientador_principal Carlos Manuel da Silva Rabadão, 2012.

Integração do Hospital de Alcobaça: do Centro Hospitalar do Oeste para o Centro Hospitalar

de Leiria, Paulo Simões, Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Marisa da Silva Maximiano, 2013.

Desenvolvimento de middleware leve com suporte à mobilidade de código (agentes móveis) independente da plataforma de hardware, Paulo Reis, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, orientador_principal Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2013.

AGENTES MÓVEIS PARA SUPORTE ÀS TAREFAS DO DIA-A-DIA, Rui Branco, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, orientador_principal Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2013.

Serviços empresariais em Windows Azure, Edgar José Casaleiro dos Santos, Engenharia Informática - Sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Silvio Priem Mendes, 2012.

Business Process Management, Ricardo Jorge Pereira Gomes, Engenharia Informática - Sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, orientador_principal Silvio Priem Mendes, 2012.

Participação em Juri de Doutoramento/Participation in PhD Defenses

Multiobjective Metaheuristics and Parallel Computing for Optimizing WDM Optical Networks, Tecnologias Informáticas, Universidad de Extremadura , Álvaro Rubio-Largo, 2013, Espanha.

Participação em Juri de Mestrado/Participation in Master Defenses

Deep Packet Inspection em Redes Wireless de Âmbito Alargado, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Paulo Alexandre Nogueira Jorge, 2013, Portugal.

Sensor-2-Sensor, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Nuno Alexandre de Oliveira Moreira, 2013, Portugal.

Padrão HbbTV - myPhoneOnTV, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel,

Instituto Politécnico de Leiria, Luís Filipe Jesus Correia, 2013, Portugal.

Arquiteturas IPTV em Ambientes IMS – IMSIPTV, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Cláudio Eurico Simões Freire, 2013, Portugal.

Configuração e Implementação de Módulos para a Plataforma HumanTrain e Estudo Comparativo, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Jorge Alexandre Silveira Désirat, 2013, Portugal.

Desenvolvimento de uma Plataforma de Gestão das Atividades de Investigação e Produção Científica para Unidades de Investigação, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Ronaldo Carvalho Filipe, 2013, Portugal.

Software para apoio à Gestão de Empresas Recorrendo a Cloud Computing, Mestrado em Desenvolvimento de Software e Sistemas Interativos, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Pedro Miguel Branco Vicente da Silva, 2013, Portugal.

Sistema Integrado de Coordenação de Equipas Móveis, Mestrado em Desenvolvimento de Software e Sistemas Interativos, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Pedro Liberato Romãozinho, 2013, Portugal.

Portable E-Learning, Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, José Carlos Fonseca Pinto, 2013, Automatização em redes locais sem fios de larga escala, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Daniel Fuentes, 2013, Portugal.

Framework to Edit and Use Data from Fieldwork in Linguistic Research, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, António Lopes, 2013, Portugal.

Sistema de Perfis para Informação Nutricional (SPIN), Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Rui Costa, 2013, Portugal.

ANYKB: Aplicação Web de Base de Conhecimento (Knowledge Base) Focada em Tecnologias HTML Emergentes, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Telmo Marques, 2013, Portugal.

SAFER Response, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Joel Fernandes, 2013, Portugal.

Business Oriented Applications for Android Platform, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, André Sousa, 2013, Portugal.

Urban Management and Inspection App, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Rui Ferreira, 2013, Portugal.

Utilização de técnicas de text mining sobre registos clínicos de epilepsia em crianças para auxílio ao diagnóstico, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Luis Pereira, 2013, Portugal.

Serious Games applied to attention deficit hyperactivity disorder: development of two games for therapeutic purpose, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, David Bastos, 2013, Portugal.

Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural, Mestrado em Engenharia Informática Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, César Manuel da Costa Ferreira, 2013, Portugal.

Classificação de castas em vinhas do Douro usando redes neuronais artificiais, Mestrado em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Joaquim Velho, 2013, Portugal.

Organização de Eventos/Events Organization

Workshop Projeto ERAS: Divulgação de Resultados, ORGANIZACAO, Magalhães, L., Sousa, A., Pereira, F., Gonçalves, A., Rodrigues, N., Coelho, A., Organização, 2013, Vila Real, Portugal.

Conferência sobre Redes de Computadores (CRC2013), ORGANIZACAO, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Pereira, António Manuel de Jesus, Patrício Domingues, Vitor Fernandes, Presidente da Comissão de Programa, 2013, Leiria, Portugal.

ERASMUS IP VIOpe - Learning Computer Programming in Virtual Environment , ORGANIZACAO, Maximiano, Marisa, Comissão organizadora e Participação como docente, 2013, Helsinquia, Finlândia.

CRC2013, ORGANIZACAO, Nuno Costa, Paulo Loureiro, João Pereira, Miguel Frade, Mário Antunes, Comissão Organizadora, 2013, Leiria, Portugal.

13^a Conferência sobre Redes de Computadores 2013 - CRC2013, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Presidente da Comissão de Programa, 2013, Leiria, Portugal.

Fifth International Conference on ENTERprise Information Systems – CENTERIS 2013, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Organization Chair, 2013, Lisbon, Portugal.

International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies – HCist'2013, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Organization committee member, 2013, Lisbon, Portugal.

EVOLVE 2013 - A Bridge between Probability, Set Oriented Numerics, and Evolutionary Computing, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Organization committee member, 2013, Leiden, Países Baixos.

Diversity-oriented Optimization Special Session, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Co-Chair, 2013, Leiden, Países Baixos.

Diversity-oriented optimization in Pharma- and Bioinformatics, ORGANIZACAO, Vitor Basto-Fernandes, Organization Chair, 2013, Leiria, Portugal.

Participação em Conferência/Conference Participation

Eurographics 2013 (EG'2013) - Posters, Eurographics 2013 (EG'2013) , Conferência,

Gonçalves, A., Membro da Comissão Científica, 2013, Espanha.

2nd International Conference on Evolutionary and Biologically Inspired Music, Sound, Art and Design (evomusart 2013), 2nd International Conference on Evolutionary and Biologically Inspired Music, Sound, Art and Design (evomusart 2013), Conferência, Grilo, Carlos, Membro da Comissão Científica, 2013, Áustria.

7ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, Conferência, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Membro da Comissão Científica, 2013, Portugal.

Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet, Conferência, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Membro da Comissão Científica, 2013, Espanha.

CRC - Conferência sobre Redes de Computadores, Conferência, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Membro da Comissão Científica, 2013, Portugal.

International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI-2013), Conferência, Bernardino, Eugénia Moreira, Membro da Comissão Científica, 2013, , .

20th European MPI (EuroMPI 2013), 20th European MPI (EuroMPI 2013) - September 15-18, Conferência, Maximiano, Marisa, Membro da Comissão Científica, 2013, Madrid, Espanha.

Seventh International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences (ADVCOMP 2013), The Seventh International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences, Conferência, Maximiano, Marisa, Membro da Comissão Científica, 2013, Porto, Portugal.

7th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics (PACBB 2013), 7th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics (PACBB 2013), Conferência, Ascenso, Rita Margarida Teixeira, Membro da Comissão Científica, 2013, University of Salamanca (Spain), Espanha.

Participação em Evento/Event Participation

Participação em Comissão de Avaliação/Participation in Evaluation Boards

Reunião com docentes da Comissão de Avaliação Externa do curso de Informática para a Saúde (14 maio 2013), Participação em comissões de avaliação, Ascenso, Rita Margarida Teixeira, 2013, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.

Reunião com docentes da Comissão de Avaliação Externa do curso de Tecnologia dos Equipamentos de Saúde (24 outubro 2013), Participação em comissões de avaliação, Ascenso, Rita Margarida Teixeira, 2013, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.

Prémios/Awards

Produção Técnica/Technical Production

Participação em Associações Profissionais/Participation in Professional Associations Associação Portuguesa para a Inteligência Artificial, Membro, desde 1996, Carlos Fernando Almeida Grilo.

Ordem dos Engenheiros, Membro, desde 2000, Carlos Manuel da Silva Rabadão.

Comissão Científico-Pedagógica do Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica, Membro, Comissão Científica, desde 2012, Marisa da Silva Maximiano.

CIIC - Centro de Investigação em Informática e Comunicações, Membro, Investigador, desde 2009, Nuno Alexandre Ribeiro Costa.

Associação Portuguesa de Engenharia de Áudio (Secção Portuguesa da Audio Engineering Society), Outros (especifique), Presidente (2012 - ...), Nuno Miguel da Costa Santos Fonseca.

Audio Engineering Society (AES), Membro, Nuno Miguel da Costa Santos Fonseca.

National Geographic Society em Portugal, Membro fundador, Membro, desde 2001, Rita Margarida Teixeira Ascenso.

SING - Sistemas Informáticos de Nova Geração - Universidade de Vigo, Membro, Investigador convidado do grupo de investigação em Sistemas Informáticos de Nova Geração (SING), Universidade de Vigo – Espanha. , desde 2010, Vitor Manuel Basto Fernandes.

LIACS - Leiden Institute of Advanced Computer Science, Membro, Investigador convidado do Leiden Institute of Advanced Computer Science (LIACS), Universidade de Leiden - Holanda., desde 2012, Vitor Manuel Basto Fernandes.

PortFIR/EuroFIR (Portuguese/European Food Information Resource), Membro, Membro do grupo de trabalho Organização e Transferência da Informação , no âmbito da colaboração com o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, programa PortFIR/EuroFIR (Portuguese/European Food Information Resource), desde 2009, Vitor Manuel Basto Fernandes.

Projetos/Projects

Nome/Name: Quiaios Online

Referência/Reference: JFQ

Estado/Status: CONCLUIDO

Descrição/Description: Design and installation of a wireless testbed in the geographic area of the town of Quiaios

Data Início/Start Date: 7/2010

Data Fim/End Date: 6/2013

Nome/Name: ERAS – Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural

Referência/Reference: PTDC/EIAEIA/114868/2009

Estado/Status: CONCLUIDO

Descrição/Description: A reconstrução 3D de locais arqueológicos e monumentos antigos, bem como a sua visualização com elevado nível de fidelidade visual, permitem aos especialistas aperfeiçoar as suas teorias sobre os elos perdidos da história da nossa

civilização. Ainda que a reconstrução 3D represente um grande desafio, nomeadamente devido à falta de informação visual, ela constitui uma ferramenta crucial para os especialistas estudarem e interagirem com os povoados e estruturas há muito desaparecidos. Além disso, fornecem ao público em geral as condições para os visualizar e explorar, como ambientes virtuais, promovendo a participação cultural, social e científica. A reconstrução 3D com elevado nível de precisão constitui, uma tarefa complexa, onde todos os estágios da síntese de imagem necessitam de ser cuidadosamente executados a partir de modelos 3D detalhados de modo a obter um retrato fiel do objecto de estudo. As descrições textuais e as informações de ordem geoespacial recolhidas pelos arqueólogos in loco podem ser usadas para ultrapassar a falta de informação visual. Frequentemente, estas informações não são suficientes, pelo que se torna necessário recorrer a processos de modelação procedimental de forma a reduzir o tempo de realização da tarefa e os custos envolvidos. Assim, de forma a reduzir o volume da intervenção humana, este projecto tem como objectivo principal, desenvolver um sistema expedito de modelação 3D. Este sistema de modelação será orientado pelo conhecimento relativo às regras de construção de monumentos ou estruturas do passado, codificadas numa gramática formal a partir do conhecimento dos peritos sobre os procedimentos arquitectónicos ao longo da história. Este sistema contemplará a modelação das fachadas dos edifícios e dos seus interiores, de modo a que o exterior e o interior de cada edifício surjam perfeitamente integrados e complementem o conhecimento em falta sobre a estrutura.

Data Início/Start Date: 3/2011

Data Fim/End Date: 11/2013

Nome/Name: Self-* Properties in Bioinspired Algorithms and Complex Systems

Referência/Reference: TIN2011-28627-C04-03

Estado/Status: EM_ANDAMENTO

Descrição/Description: The coordinated project focuses on self- properties namely the ability of a system to self-manage itself in the context of bioinspired algorithms. Relevant self- properties in this context are self-parameterization (self-tuning of algorithmic parameters), self-generation (automatic generation of new search operators), self-scaling (sensible resource-aware self-adjustment for dealing with increasingly hard problem instances), self-healing (self-adjustment in potentially unstable computational scenarios with complex topologies and dynamic resources) and self-balancing (self-management of load balancing policies in distributed computing platforms) among others. We aim to provide a

principled approach to the attainment of these properties in bioinspired algorithms, exploiting the connection with complex systems in two directions: as a means for endowing bioinspired algorithms with self- properties (using complex networks or self-organized criticality for instance), and as a field of experimental study of these methods (using self-bioinspired algorithms to analyze, model or control specific complex systems). More precisely, the above goals substantiate in the following objectives of the project: (i) Design effective algorithms with good scaling behavior for solving hard combinatorial problems. (ii) Build decentralized bioinspired algorithms endowed with self-adapting, and self-generating properties. (iii) Endowing bioinspired algorithms with self-balancing, self-diagnosing and self-repairing capabilities. (iv) Tackle the Game Turing-Test, developing game AIs hard to distinguish from human players, and develop self-adapting game contents. (v) In the context of Web Science, analyze the influence of behavioral patterns and social factors in the performance of complex systems in the web.

Data Início/Start Date: 1/2012

Data Fim/End Date:

Nome/Name: ERAS - Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural

Referência/Reference: PTDC/EIA-EIA/114868/2009

Estado/Status: CONCLUÍDO

Descrição/Description: A reconstrução 3D de locais arqueológicos e monumentos antigos, bem como a sua visualização com elevado nível de fidelidade visual, permitem aos especialistas aperfeiçoar as suas teorias sobre os elos perdidos da história da nossa civilização. Ainda que a reconstrução 3D represente um grande desafio, nomeadamente devido à falta de informação visual, ela constitui uma ferramenta crucial para os especialistas estudarem e interagirem com os povoados e estruturas há muito desaparecidos. Além disso, fornecem ao público em geral as condições para os visualizar e explorar, como ambientes virtuais, promovendo a participação cultural, social e científica. A reconstrução 3D com elevado nível de precisão constitui, uma tarefa complexa, onde todos os estágios da síntese de imagem necessitam de ser cuidadosamente executados a partir de modelos 3D detalhados de modo a obter um retrato fiel do objeto de estudo. As descrições textuais e as informações de ordem geoespacial recolhidas pelos arqueólogos in loco podem ser usadas para ultrapassar a falta de informação visual. Frequentemente, estas informações não são suficientes, pelo que se torna necessário recorrer a processos de modelação procedimental de forma a reduzir o tempo de realização da tarefa e os custos envolvidos.

Assim, de forma a reduzir o volume da intervenção humana, este projeto tem como objetivo principal, desenvolver um sistema expedito de modelação 3D. Este sistema de modelação será orientado pelo conhecimento relativo às regras de construção de monumentos ou estruturas do passado, codificadas numa gramática formal a partir do conhecimento dos peritos sobre os procedimentos arquitetónicos ao longo da história. Este sistema contemplará a modelação das fachadas dos edifícios e dos seus interiores, de modo a que o exterior e o interior de cada edifício surjam perfeitamente integrados e complementem o conhecimento em falta sobre a estrutura.

Data Início/Start Date: 3/2011

Data Fim/End Date: 11/2013

Nome/Name: Implementation of Electronic Transmission of Chemical Occurrence Data in Portugal

Referência/Reference: CFP/EFSA/DATEX2011/01/02

Estado/Status: EM_ANDAMENTO

Descrição/Description: Implementation of Electronic Transmission of Chemical Occurrence Data in Portugal.

Palavras-chave/Keywords: multiobjective and diversity oriented search; Anytime optimization schemes;

Data Início/Start Date: 12/2011

Data Fim/End Date: 11/2013

Nome/Name: DELIVER

Referência/Reference: EUREKA PROJECT 5389

Estado/Status: EM_ANDAMENTO

Descrição/Description: DELIVER seeks to explore informatics methods in the dynamic, perpetual planning of logistics networks using advanced natural computing paradigms such as multiobjective and diversity oriented search and anytime optimization schemes, including mobile technologies and optimization in networks approaches.

Investigadores/Researchers: Basto-Fernandes, Vitor ; Michael Emmerich ;

Palavras-chave/Keywords: multiobjective and diversity oriented search; Anytime optimization schemes ;

Data Início/Start Date: 1/2010

Data Fim/End Date:

Nome/Name: Sistema aberto de filtragem antispam para gestores de conteúdos digitais

Referência/Reference: 10TICO17E

Estado/Status: CONCLUIDO

Descrição/Description: Open antispam filtering system for digital content management.

Investigadores/Researchers: Méndez, José R. ;

Palavras-chave/Keywords: multiobjective and diversity oriented search ; Anytime optimization schemes ;

Data Início/Start Date: 12/2010

Data Fim/End Date: 9/2013

Nome/Name: Portuguese/European Food Information Resource

Referência/Reference: QREN/SAMA 7988

Estado/Status: CONCLUIDO

Descrição/Description: Portuguese/European Food Information Resource

Palavras-chave/Keywords: multiobjective and diversity oriented search ; Anytime optimization schemes ;

Data Início/Start Date: 1/2009

Data Fim/End Date: 1/2013

Resumo/Summary

Indicadores de Produção Científica/Scientific Production Indicators	ano/year 2013
Artigos em Revistas com Arbitragem Científica/Peer-Reviewed Journals	5
Artigos em Revistas sem Arbitragem Científica/Non Peer-Reviewed Journals	0
Artigos em publicações periódicas/Magazine publications	2
Livros/Books	3
Capítulos de livros/Book chapters	2

Publicações em Eventos Científicos/Publications in Scientific Events	12
Participação Editorial em Revista/Journals Editorial Participation	10
Apresentação de Trabalhos/Presentations	3
Orientações de Doutorado Concluídas/Accomplished PhD Thesis	0
Orientações de Doutorado em Curso/Ongoing PhD Thesis	4
Orientações de Mestrado Concluídas/Accomplished Master Thesis	7
Orientações de Mestrado em Curso/Ongoing Master Thesis	7
Participação em Juri de Doutorado/Participation in PhD Defenses	1
Participação em Juri de Mestrado/Participation in Master Defenses	20
Organização de Eventos/Events Organization	10
Participação em Conferência/Conference Participation	9
Participação em Evento/Event Participation	0
Participação em Comissão de Avaliação/Participation in Evaluation Boards	2
Prêmios/Awards	0
Produção Técnica/Technical Production	0
Participação em Associações Profissionais/Participation in Professional Associations	10