

Helder Daniel

Prof. Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade do Algarve.
E-mail: hdaniel@ualg.pt

Principais áreas de investigação

Processamento Paralelo e distribuído
Sistemas Operativos e Sistemas de Tempo Real
Programação orientada por objectos e componentes

Perfil

Licenciou-se em Informática de Sistemas pela Unidade de Ciências Exactas e Humanas da Universidade do Algarve em 1994. Doutorou-se em Electrónica e Computação, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve em 2004, tese: Paralelização automática de algoritmos matriciais.

Desde 2004 é prof. Auxiliar na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, onde têm desenvolvido a sua actividade de investigação.

Principais projectos de investigação em curso:

Desenvolvimento de ferramentas de programação para a nuvem (*cloud programming*) que abstraem o programador da arquitectura desta (*grid, cluster*) e que permitem aumentar o desempenho de aplicações computacionalmente exigentes usando os recursos disponíveis na nuvem, sem expressar o paralelismo no código fonte.

Ensaio intensivo de *software* que mostre se as especificações são ou não cumpridas. O ensaio do *software* é efectuado por testes de caixa negra onde idealmente todas as combinações possíveis de entradas e saídas deverão ser testadas de acordo com as especificações. A distribuição da carga computacional é efectuada sobre uma *grid*, dividindo os conjuntos de testes a aplicar sobre o *software*, por vários nós da *grid*.

Orientação de testes de doutoramento em curso (co-orientação com Margarida Madeira):

Sérgio Baltazar, “Ensaio intensivo de software em ambiente *grid*”
PIFA integrado no projecto “Modelação e Monitorização da Qualidade nos Destinos Turísticos”, realizado no Centro de Estudos em Turismo e Lazer (CITeL) da Universidade do Algarve.

Orientação de testes de doutoramento em curso:

Amir Reza Shahbazkia, “Persian mobile page reader using text to speech”

Orientação de testes de mestrado em curso (co-orientação com Luís Moura):

Aldric Négrier, “Veículo telecomandado controlado remotamente através da Internet para captura tridimensional do ambiente”

Publicou vários artigos nas áreas de Processamento Paralelo, Processamento distribuído e Computação em Grelha (*grid*), de que se destacam:

Teses

Daniel, H. (2003). *Paralelização automática de algoritmos matriciais*. Tese de Doutoramento, Universidade do Algarve, Faro, Portugal

Artigos em Revistas Científicas

Daniel, H. e A. Ruano (1999). Performance comparison of parallel architectures for real-time control. *Microprocessors and Microsystems*, 23 (1999), pp. 325-336

Artigos em Actas de Conferências

Daniel H., M. M. M. Moura, Ana Leiria (2009). Intensive software testing and evaluation on a grid. *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education: Proceedings Book of the V International Conference on Multimedia and ICT in Education (m-ICTE2009)*, Lisboa, Portugal, Vol .3, pp. 1353-1357

Daniel, H. e A. Ruano (2004). Speeding up a learning algorithm for multilayer perceptrons using the MAPS environment, *Proc. 6th Portuguese Conference on Automatic Control (Controlo 2004)*, Faro, Portugal, Vol. 2, pp. 399-404

Daniel, H. e A. Ruano (2000). Automatic parallelization of an Adaptive Generalized Predictive Control Algorithm using MAPS 1.0 Environment, *Proc. 6th IFAC/IFIP Workshop on Algorithms and Architectures for Real - Time Control (AARTC 2000)*, Palma de Mallorca, Spain, pp. 149-404

Daniel, H. e A. Ruano (1999). Automatic parallelization of matricial algorithms. *Proc 14th IFAC World Congress (IFAC 99)*, Beijing, China, Vol. Q, pp. 453-458

Daniel, H. e A. Ruano (1997). Adaptive Generalized Predictive Control Algorithm Implemented over a DSP Network. *Proc 8th Annual International Conference on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT 97)*, San Diego, USA, Vol. I, pp. 35-39

Daniel, H. e A. Ruano (1997). Adaptive Generalized Predictive Control Algorithm Implemented over an Heterogeneous Parallel Architecture. *Proc 14th IFAC International Workshop on Distributed Computer Control Systems (DCCS 97)*, Seoul, Korea, pp. 185-190

Ruano, A. e H. Daniel (1997). Parallel Implementation of an Adaptive Generalized Predictive Control Algorithm. *Proc. 4th European Control Conference (ECC 97)*, Brussels, Belgium, vol. CD-ROM, paper ID 860

Daniel, H., A. Ruano e P. Fleming (1997). Implementation of an Adaptive Generalized Predictive Control Algorithm over an Heterogeneous Parallel Architecture. *Proc 4th IFAC Workshop on Algorithms and Architectures for Real - Time Control (AARTC 97)*, Vilamoura, Portugal, pp. 287 – 292