

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Computación de altas prestaciones y paralelismo

Director:

PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO

AÑO DE LA MEMORIA: 2010

PERSONAL INVESTIGADOR

1. ARNAL GARCIA, JOSE
2. CASTEL DE HARO, MARIA DE JESUS
3. GALIANO IBARRA, VICENTE
4. MIGALLON GOMIS, HECTOR FRANCISCO
5. MIGALLON GOMIS, MARIA VIOLETA
6. PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO
7. RAMON, SERGE JOSEPH GEORGES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Aplicación de la computación de altas prestaciones a la restauración de imágenes.
2. Creación de interfaces en lenguajes de alto nivel para las librerías ACTS
3. Desarrollo de software de altas prestaciones para sistemas no lineales.
4. Librería de software paralelo para el análisis de la variabilidad climática.

PROYECTOS

Públicos

1. "Adquisición de equipamiento científico y de apoyo a la investigación.", , 72.121,45 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
2. "Computación de altas prestaciones y paralelismo", ati07-06 , 36 meses, 22.000,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
3. "Computación de altas prestaciones y paralelismo (gCAPyP)", vigrob-020 , 12 meses, 2.137,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
4. "Construcción y Optimización Automática de Bibliotecas Paralelas de Computación Científica-UA", tin2008-06570-c04-04 , 36 meses, 70.180,00€,ARNAL GARCIA, JOSE.
5. "Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H)", tin2007-29664-e , 24 meses, 18.000,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
6. "Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H2)", tin2009-08058-e , 12 meses, 18.000,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
7. "Sistema multiprocesador en cluster", uainfra10-13 , 5 meses, 42.000,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.
8. "Sistema multiprocesador en cluster", uainfra09-08 , 12 meses, 30.000,00 €, PENADES MARTINEZ, JOSE LEANDRO.

Privados

1. "ANALIZAR POSIBLES VÍAS DE COLABORACIÓN EN ACTIVIDADES DE I+D+I ENTRE EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN INFORMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE Y ERICSSON ESPAÑA", MARIA VIOLETA MIGALLON GOMIS.
2. "ASESORAMIENTO, DIRECCIÓN CIENTÍFICA E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS DEL TALLER DIGITAL DE ESTABLECIMIENTO DE TEXTOS LITERARIOS Y CIENTÍFICOS", MARIA VIOLETA MIGALLON GOMIS.

PUBLICACIONES

Capítulos en libros:

1. Arnal, J.; Bataller, J.; Sánchez, M.G.; Vidal, V. "Implementing a GPU fuzzy filter for Impulsive Image Noise Correction" en "Proceedings of the 2010 International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering." , ISBN: 978-84-613-5510-5, Almería, Editorial del Congreso, pp. 1283-1294, (2010)
2. Arnal, J.; Bernabeu, R.; Fraile, R.; Gomis, J.; Migallón, V.; Penadés, J.; Ramon, S. "Grupo de trabajo para valorar los materiales docentes usados en la metodología ECTS en primer curso de las titulaciones de informática durante el curso 2007-2008. Subred: Matemática Discreta" en "Comunidad investigadora del Programa Redes: Proyectos y resultados" , ISBN: 978-84-692-9579-3, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 557-577, (2010)
3. Arnal J.; López J.M.; Navarro V.D. "Paralelización de etapas de procesamiento de señal en interferometría SAR" en "Actas del primer Workshop en Tecnologías de la Informática" , ISBN: 978-84-693-8573-9, Alicante, Editorial del Congreso (versión electrónica), pp. 179-195, (2010)
4. Espí, J.V.; Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "Análisis y evaluación del modelo DSM en algoritmos numéricos: UPC versus MPI" en "Actas de las XXI Jornadas de Paralelismo" , ISBN: 978-84-9281-249-3, Valencia, Ibergarceta Publicaciones, S.L., pp. 635-642, (2010)
5. Migallón, H.; Migallón, V.; Palomino, J.A.; Penadés, J. "Parallelization Strategies for Computing PageRank" en "Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology" , ISBN: 978-1-905088-40-9, Valencia, Civil-Comp Press, pp. 1-13, (2010)
6. Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "A Parallel High-Level Library for Solving Sparse Nonlinear Systems" en "Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology" , ISBN: 978-1-905088-40-9, Valencia, Civil-Comp Press, pp. 1-13, (2010)
7. Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "Módulo para la librería PyPANCG de resolución de sistemas no lineales dispersos en paralelo mediante preconditionadores" en "Actas de las XXI Jornadas de Paralelismo" , ISBN: 978-84-9281-249-3, Valencia, Ibergarceta Publicaciones, S.L., pp. 11-18, (2010)
8. Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "PyPANCG: A Parallel Python Interface-Library for solving Mildly Nonlinear Systems" en "Proceedings of the 2010 International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering." , ISBN: 978-84-613-5510-5, Almería, Editorial del Congreso, pp. 646-657, (2010)
9. Pernias, P.; Belloso, S.; Brotons, F.; Castel, M.J.; Ferreira, I.; Garrido, A.; Márquez, A.; Migallón, V.; Pertusa, A.; Satorre, R.; Sierra, J.; Suarez, A.; Tortosa, L.; Varela, F. "Estudio y planificación de contenidos, materiales y metodologías docentes según el EEES: Primer Curso de Ingeniería Multimedia" en "La comunidad universitaria: tarea investigadora ante la práctica docente" , ISBN: 978-84-693-9262-1, ALICANTE, Universidad de Alicante, pp. 423-454, (2010)
10. Requena, J.; Penadés, J.; Zamora, A.; Gilart, V.; Jimeno, A.; Soriano, A.; Pertusa, A.; Marco, M.; Suárez A.; Gallego, S.; Pérez, G.; Martínez, L. "Estudio y planificación de contenidos, materiales y metodologías docentes según el EEES: Primer curso de Grado en Ingeniería Informática" en "La comunidad universitaria: tarea investigadora ante la práctica docente" , ISBN: 978-84-693-9262-1, ALICANTE, Universidad de Alicante, pp. 406-422, (2010)

11. Satorre R.; Compañ P.; Martínez P.; Peral J.; Moreno F; Suárez A.; Pérez J.; Molina R.; Alfonso M.I.; Gallardo D.; Georges S.; Macia F.; Jimeno A.; Gilart V.; García P.; Colomina E.; et al "Red de desarrollo y diseño curricular en la titulación de Grado en Informática" en "Comunidad investigadora del Programa Redes: Proyectos y resultados" , ISBN: 978-84-692-9579-3, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 808-826, (2010)

Artículos en publicaciones periódicas:

12. Galiano, V.; Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "PyPnetCDF: A high level framework for parallel access to netCDF files" , Advances in Engineering Software , vol. 41, pp. 92-98, (2010)
13. Migallón, H.; Migallón, V.; Penadés, J. "Alternating two-stage methods for consistent linear systems with applications to the parallel solution of Markov chains" , Advances in Engineering Software , vol. 41, pp. 13-21, (2010)

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

No hay tesis

COMUNICACIONES A CONGRESOS

Nacionales

1. ARNAL J.; LÓPEZ J. M.; NAVARRO V. D. "Paralelización de etapas de procesamiento de señal en interferometría diferencial SAR", WORKSHOP EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMÁTICA, Alicante, Septiembre 2010.
2. ARNAL J., BATALLER J., SÁNCHEZ M.G., VIDAL V. " Estudio sobre la utilización de cuda para programas de corrección de ruido impulsivo en imágenes. ", JORNADAS DE PARALELISMO, Valencia, Septiembre 2010.
3. ESPÍ, J.V.; MIGALLÓN, H.; MIGALLÓN, V.; PENADÉS, J. "Análisis y evaluación del modelo DSM en algoritmos numéricos: UPC versus MPI", JORNADAS DE PARALELISMO, Valencia, Septiembre 2010.
4. MIGALLÓN, H.; MIGALLÓN, V.; PENADÉS, J. "Módulo para la librería PyPANCG de resolución de sistemas no lineales dispersos en paralelo mediante preconditionadores", JORNADAS DE PARALELISMO, Valencia, Septiembre 2010.
5. VILLAGRÁ ARNEDO, C.; CASTEL DE HARO, M.J.; GALLEGRO DURÁN, F.; CORTÉS VAÍLLO, S. "Evaluación Con-Curso no pica", JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, Alicante, Julio 2010.

Internacionales

1. ARNAL J., BATALLER J, SÁNCHEZ M.G., VIDAL V. "Implementation on GPU fuzzy filter for Impulsive Image Noise Correction", COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING, CMMSE 2010, Almería, Spain & Madison, WI, USA , Junio 2010.
2. ARNAL, J., MIGALLÓN V., PENADES, J. "Parallel Newton-like GMRES methods for solving systems of nonlinear equations", BIT 50 TRENDS IN NUMERICAL COMPUTING, Lund, Junio 2010.
3. ARNAL, J., MIGALLÓN V., PENADES, J. " Newton-like Schwarz iterative methods for solving systems of nonlinear equations ", INTERNATIONAL CONGRESS ON COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, Leuven, Julio 2010.
4. ARNAL J.,BATALLER J., SANCHEZ, M.G., VIDAL V. "Implementation on GPU fuzzy filter for Impulsive Image Noise Correction ", INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING , Almería, Junio 2010.
5. MIGALLÓN, H.; MIGALLÓN, V.; PALOMINO, J.A.; PENADÉS, J. "Parallelization Strategies for Computing PageRank", INTERNACIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTACIONAL TECHNOLOGY, Valencia, Septiembre 2010.

6. MIGALLÓN, H.; MIGALLÓN, V.; PENADÉS, J. "A Parallel High–Level Library for Solving Sparse Nonlinear Systems", INTERNACIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTACIONAL TECHNOLOGY, Valencia, Septiembre 2010.
7. MIGALLÓN, H.; MIGALLÓN, V; PENADÉS, J. "PyPANCG: A Parallel Python Interface–Library for solving Mildly Nonlinear Systems", INTERNATIONAL COFERENCE ON COMPUTACIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING, Almería, Junio 2010.