

LUSITANIA empleado en la validación de un novedoso modelo para comunicaciones en memoria compartida

• Fri, 29/01/2016



Juan Antonio Rico, profesor del Departamento de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos de la Universidad de Extremadura, ha presentado este viernes, día 29 de enero, el trabajo titulado " *τ -Lop: Scalably and Accurately Modeling Contention and Mapping Effects in Multi-core Clusters*", para la obtención de su Tesis Doctoral por la [Universidad de Extremadura](#) [1], dirigida por Juan Carlos Díaz, profesor del Departamento de Tecnología de los Computadores y las Comunicaciones. El acto se ha celebrado en el salón de actos del Edificio de Institutos Universitarios de Investigación, de Cáceres, a las 12:00 horas.

Habiendo utilizado como recurso el [supercomputador LUSITANIA](#) [2], Rico propone un nuevo modelo denominado τ -Lop, para el modelado preciso de comunicaciones definidas en el estándar MPI de paso de mensajes en clusters multinúcleo heterogéneos. τ -Lop se basa en el concepto de transferencias simultáneas, aplicándolo de forma precisa y representativa al comportamiento de algoritmos, en plataformas con canales de comunicación compartidos y jerárquicos, teniendo en cuenta los efectos producidos en los procesadores por la contención y el despliegue de cada proceso. Así, el modelo τ -Lop presenta la capacidad de predecir, con gran precisión, el coste de algoritmos avanzados y mecanismos de comunicación utilizados por las principales implementaciones de paso de mensajes, como MPICH u Open MPI. Además, en el trabajo, también se describe una metodología exhaustiva y reproducible que permite medir los parámetros de su propuesta.

Más información:

- [Galería de imágenes](#) [3].
- [Defensa de la tesis doctoral de Juan Antonio Rico](#) [4] [UEx].

Noticias relacionadas:

- [Investigadores de la UEx publican en revista internacional sobre computación paralela gracias a LUSITANIA](#) [5]. [CénitS]

Source

URL:<https://www.cenits.es/en/noticias/29012016-lusitania-empleado-validacion-novedoso-modelo-comunicaciones-memoria-compartida>

Links

[1] <http://www.unex.es/> [2] <http://www.cenits.es/cenits/lusitania/caracteristicas-lusitania> [3] <http://www.cenits.es/enlaces/documentos/imagenes/29012016-lusitania-empleado-validacion-novedoso-modelo-comunicaciones> [4] <http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/contenido/defensa-de-la-tesis-doctoral-de-juan-antonio-rico-dirigida-por-juan-carlos-diaz-del-grupo-de-investigacion-gim-viernes-29-de-enero> [5] <http://www.cenits.es/noticias/31032015-investigadores-universidad-extremadura-publican-revista-internacional-sobre>