COMPUTAEX presenta dos ponencias en las Jornadas SARTECO 2019

- Qui, 19/09/2019 - 14:48

Los investigadores e ingenieros de la Fundación COMPUTAEX, Javier Corral y Felipe Lemus, presentarán dos ponencias en las XXX Jornadas de Paralelismo, en el marco de las Jornadas SARTECO 2019, organizadas por la Sociedad de Arquitectura y Tecnología de Computadores y la Universidad de Extremadura, que se están desarrollando entre el 18 y el 20 de septiembre en Cáceres.

El desarrollo de códigos para su ejecución en infraestructuras de computación de alto rendimiento (HPC, High-Performance Computing) puede resultar una ardua tarea para científicos que no son expertos en programación paralela, pero que necesitan estas infraestructuras para el desarrollo de sus investigaciones. A menudo intentan ejecutar sus códigos utilizando tantos núcleos como sea posible, sin considerar el overhead asociado, creyendo, en muchos casos erróneamente, que de ese modo obtendrán antes sus resultados, con el consecuente e innecesario gasto que esto puede suponer en términos de tiempo, energía y recursos. Éste es un problema común en los centros de HPC, donde las decisiones de planificación eficiente y el ahorro energético se convierten en desafíos clave que afrontar diariamente. Para ayudar a resolverlos, Corral presentará en su conferencia "*Medición de overheads para el uso eficiente de recursos en centros de computación de alto rendimiento*", un método de medición centrado en la eficiencia, para analizar los efectos producidos, tanto por el incremento del número de cores de ejecución, como por la planificación paralela escogida en cada caso.

La búsqueda de la eficiencia por parte de los centros de supercomputación para adaptarse a las necesidades de los usuarios, en cuanto a los recursos de cómputo, está llevando a integrar múltiples tecnologías que deben convivir de forma heterogénea. Esto hace que la gestión de los recursos así como la seguridad de la infraestructura de cómputo sea mucho más compleja. Por esto, tecnologías como las redes definidas por software o la virtualización de funciones de red están siendo adoptadas como mecanismos que facilitan la gestión de las comunicaciones, y como herramientas muy potentes que introducen un buen número de recursos a la hora de gestionar la seguridad de los clústers de computación. Así, Lemus hablará en su ponencia "*Gestión de la seguridad de las comunicaciones para entornos de HPC en centros de supercomputación*" sobre las principales problemáticas de seguridad en este nuevo paradigma, y presentará un ejemplo de un problema de seguridad y cómo usando estas tecnologías puede ser detectado y mitigado por medio de las funciones de red virtualizadas desplegadas en contenedores.

URL de origem:https://www.cenits.es/pt-pt/noticias/19092019-computaex-presenta-dos-ponencias-jornadas-sarteco-2019