

¿Es posible la convergencia HPC y Big Data? Lecciones aprendidas de los sistemas de E/S

María S. Pérez

Universidad Politécnica de Madrid

Facultad de Informática

Sala de Grados - jueves 11 de abril de 2019 - 16:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

Las áreas de HPC y Big Data (BD) han seguido distintas trayectorias, debido a la existencia de dos comunidades divergentes y los diferentes objetivos perseguidos por ambas. Sin embargo, en los últimos años ha existido un cambio en las aplicaciones tanto HPC como BD. Por un lado, las aplicaciones HPC utilizan un cada vez más alto volumen de datos, requiriendo en un gran número de ocasiones la capacidad de visualizar y analizar dichos datos. Por su parte, las aplicaciones BD necesitan mayor capacidad computacional, debido a unos retos más ambiciosos y la combinación del análisis de datos con procesos de simulación. La existencia del denominado Extreme Data Analytics crea la necesidad de combinar soluciones orientadas tanto a mejorar el acceso y tratamiento de los datos como la computación. A nivel de almacenamiento, hemos llevado a cabo un trabajo que trata dicha convergencia. Esto puede constituir un primer paso que podría extenderse a otras características de los sistemas de computación, y por tanto, lograr la anhelada convergencia entre HPC y BD.

Sobre María S. Pérez:

María S. Pérez es Catedrática de Universidad en la Universidad Politécnica de Madrid. Sus principales áreas de investigación de interés incluyen Big Data, Machine Learning, Cloud, HPC y Sistemas de Almacenamiento. Es co-autora de 4 libros, 7 capítulos de libro y ha publicado más de 100 artículos en revistas y conferencias internacionales. Ha participado en la organización de más de 30 ediciones de conferencias y workshops internacionales. Ha participado en 5 proyectos europeos (coordinando uno de ellos) y en más de 15 proyectos internacionales. Es miembro del Board of Directors de BDVA y miembro del Steering Committee de NESSI. También ha actuado como parte del EuroHPC Working Group on User Requirements, grupo que ha contribuido a la definición de los criterios de selección para la organización que albergará las futuras máquinas peta y pre-exascale, así como las especificaciones para su adquisición. Finalmente, es parte del Research and Innovation Advisory Group of EuroHPC.