

El BSC mejorará el software de sistema del prototipo modular de DEEP-EST

- DEEP-EST: en el año 2020 los investigadores desarrollarán un supercomputador modular
- En el proyecto, el BSC se encargará del entorno de programación y *benchmarks* del proyecto

Barcelona, 13 de julio de 2017.- El Barcelona Supercomputing Center (BSC) participa en el proyecto DEEP-EST, que hoy arranca en [Juelich Supercomputing Center](#) (Alemania). El objetivo de este proyecto europeo es crear un supercomputador modular adaptado a la complejidad de los códigos de simulación más actuales y a la creciente variedad de tareas de los centros de computación.

El BSC también ha participado en las dos fases anteriores del proyecto: [DEEP](#) y [DEEP-ER](#). En esta tercera edición del proyecto, llamada DEEP-EST, el objetivo es desarrollar un prototipo en el año 2020 que combine diferentes módulos de computación. También se incluirá un nuevo módulo adicional pensado para el análisis de datos.

“El BSC ha estado involucrado en las tres ediciones de los proyectos DEEP. En esta tercera fase del proyecto contribuiremos a mejorar el software de sistema (modelos de programación, distribución de tareas, herramientas de rendimiento) para explotar la arquitectura modular del prototipo DEEP-EST y medir los beneficios que comporta a los usuarios finales de las aplicaciones y operadores de la infraestructura de computación”, afirma el investigador del departamento de Ciencias de la Computación del BSC [Viçenc Beltran](#).

El BSC mejorará el entorno de programación desarrollado en los proyectos DEEP/-ER para dar apoyo a los MSA heterogéneos y a sus cargas de trabajo. En particular, el BSC continuará desarrollando el [modelo de programación OmpSs](#), cuyas características *offloading* (desarrolladas en los proyectos DEEP y DEEP-ER) se integrarán con el sistema de distribución de tareas para asegurar una eficiente ejecución de las aplicaciones en arquitecturas de supercomputadores modulares.

El modelo de programación del BSC y el sistema de distribución de tareas se utilizarán para validar el concepto modular. Además, el simulador de la distribución de tareas y las herramientas de análisis de rendimiento del BSC, así como las de simulación y predicción ([Extrae](#), [Paraver](#) y [Dimemas](#)) se utilizarán para extrapolar el rendimiento, la escalabilidad y la eficiencia energética del prototipo de DEEP-EST.

Para más información, se encuentra la nota de prensa en inglés del proyecto en el siguiente enlace:

<http://www.deep-er.eu/press-corner/news/255-press-release-modular-supercomputer-enters-next-round.html>