

[Inicio](#) > El BSC-CNS investiga cómo integrar los recursos desagregados de un data center de bajo consumo para mejorar su eficiencia

[El BSC-CNS investiga cómo integrar los recursos desagregados de un data center de bajo consumo para mejorar su eficiencia](#)



El Barcelona Supercomputing Center- Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) investiga una arquitectura de *data center* de bajo consumo basado en el incremento de los recursos desagregados en bloques. De esta forma, el equipo de [Unconventional Computer Architecture and Networks](#) del BSC-CNS, liderado por Mario Nemirovsky, centrará la investigación en la integración del sistema, definiendo unos bloques de hardware básicos y su flexible combinación para la personalización de los nodos. Estos bloques son:

- el bloc 'compute' (basado en SoC)
- el bloc de memoria de altas prestaciones (HPC)
- el bloc del acelerador FPGA/SoC

El control de la ubicación de los recursos está plenamente definida por el software.

En definitiva, se pretende conseguir una arquitectura de data center de bajo consumo, con un ahorro estimado del 20% del consumo eléctrico, que pase del paradigma que entiende la placa como unidad base al modelo que entiende el bloque como unidad base, definido por el software. De esta forma, se posibilita el dimensionamiento arbitrario de recursos IT desagregados, desplegándolos dónde y cuándo sea necesario para satisfacer los requerimientos del usuario en la nube.

Esta investigación se enmarca en el proyecto dRedBox, financiado con 6,4 millones de euros procedentes del programa Horizon 2020 de la UE, del cual el BSC-CNS forma parte, específicamente en el equipo de trabajo *Requirements and Architecture Specification, Simulations and Interfaces*.

El proyecto, que dura tres años hasta finales de 2018, prevé obtener prototipos y datos de testeo de varias combinaciones de recursos (CPUs, memoria, periféricos) y desarrollará un nuevo tipo de servidor de computación en la nube que lleve a un procesamiento más rápido, a una mejor ubicación de los recursos y a una disminución de los costes globales.

Sobre dRedBox

El consorcio dRedBox cuenta con 11 socios y está liderado por IBM Research-Ireland. Forman parte del mismo Telefónica (España), la Universidad de Thessaly (Grecia), la Fundación para la Investigación y la Tecnología (Grecia), NAudit (España), Sintecs (Holanda), Virtual Open Systems (Francia), Kinesense (Irlanda) y el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (España).

www.twitter.com/dredbox

Sobre el Barcelona Supercomputing Center

El [Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación](#) (BSC-CNS) es el centro líder de la supercomputación en España. Su especialidad es la computación de altas prestaciones, también conocida como HPC (*High Performance Computing*). Su función es doble: ofrecer infraestructuras y servicio en supercomputación a los científicos españoles y europeos, y generar conocimiento y tecnología para transferirlos a la sociedad.

El BSC-CNS es un Centro de Excelencia Severo Ochoa, miembro de primer nivel de la infraestructura de investigación europea PRACE (*Partnership for Advanced Computing in Europe*) y gestiona la Red Española de Supercomputación (RES).

Más información

Núria Masdú

dissemination [at] bsc [dot] es - 93 401 58 37



[Nota de premsa en català](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 16 Jul 2024 - 07:42): <https://www.bsc.es/es/news/bsc-news/el-bsc-cns-investigac%C3%B3mo-integrar-los-recursos-desagregados-de-un-data-center-de-bajo-consumo-para>