

## El proyecto EUROSERVER presenta el vídeo “Scale-out architecture for energy efficient servers & microservers”

El proyecto participado por el Barcelona Supercomputing Center (BSC) [EUROSERVER](#), que empezó [en septiembre de 2013](#) y de tres años de duración, presenta el vídeo [“Scale-out architecture for energy efficient servers & microservers”](#) para mostrar el nuevo diseño y prototipo, arquitectura y sistemas de software que el proyecto propone para la nueva generación de micro-servidores para los nuevos centros de datos.

EUROSERVER reduce el consumo energético del servidor y su coste mediante el uso pionero de los núcleos de 64 bit de ARM y un packaging de interposición de silicio, juntamente con técnicas innovadoras para mejorar la eficiencia del software. Tal y como explica el investigador de Ciencias de la Computación del BSC Paul Carpenter “los sistemas de eficiencia energética del BSC y el software de tiempo de ejecución dan soporte a la capacidad de memoria compartida inter-núcleo, las tareas energéticamente eficientes y la programación de las cargas de trabajo utilizando [COMPSs](#), y una ubicación responsable energéticamente de máquinas virtuales”.

### El impacto de EUROSERVER

Del proyecto EUROSERVER han surgido dos empresas *spin-off*: [Kaleao Ltd](#), que comercializa soluciones de nueva generación de servidores, y [ZeroPoint Technologies AB](#), que introduce la compresión ultra-rápida y efectiva de la memoria de los servidores.

El enfoque EUROSERVER avanza y se aplica en el campo de la supercomputación (HPC) en el marco de tres proyectos posteriores, financiados por el programa Horizon 2020: [ExaNoDe](#), [ExaNeSt](#) y [ECOSCALE](#). El proyecto EUROSERVER es el primero de la familia *EuroEXA*, en la que el BSC ejerce un papel central. En ExaNoDe, que avanza el enfoque de EUROSERVER a la computación de altas prestaciones, el BSC aporta el propio modelo de programación [OmpSs](#) y el *expertise* en sistemas HPC.

### Sobre EUROSERVER

El proyecto [EUROSERVER](#) ha reunido a varios socios europeos, tanto proveedores tecnológicos industriales como universidades y centros de investigación: NEAT (Italia) como integrador del sistema, ARM (Reino Unido) como líder mundial en procesadores HPC IP *embedded* y STMicroelectronics (Francia), empresa líder europea en semiconductores, así como OnApp (Gibraltar), que provee de una completa plataforma IaaS a empresas *hosts*, de telecomunicaciones y medianas empresas. Además de los proveedores tecnológicos y

usuarios, EUROSERVER agrupa el *expertise* en arquitectura de la memoria, computacional y de aplicaciones del Barcelona Supercomputing Center (España), TU Dresden (Alemania), FORTH (Grecia) y Chalmers (Suecia).

El proyecto ha gestionado un presupuesto de 12,9 millones de euros, incluyendo 8,6 millones de euros financiados por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea, y soporte indirecto de los socios industriales.