

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

El projecte participat pel Barcelona Supercomputing Center (BSC) [EUROSERVER](#), iniciat [el setembre de 2013](#) i de tres anys de durada, presenta el vídeo [“Scale-out architecture for energy efficient servers & microservers”](#) per a mostrar el nou disseny i prototip, arquitectura i sistemes de software que el projecte proposa per a la nova generació de micro-servidors per als nous centres de dades.

EUROSERVER redueix el consum energètic del servidor i el seu cost mitjançant l'ús pioner dels nuclis de 64 bits d'ARM i un packaging d'interposició de silici, juntament amb tècniques innovadores per a millorar l'eficiència del software. Tal com explica l'investigador de Ciències de la Computació del BSC Paul Carpenter “els sistemes d'eficiència energètica del BSC i el programari de temps d'execució donen suport a la capacitat de memòria compartida inter-nucli, les tasques eficients energèticament i la programació de les càrregues de treball utilitzant [COMPSS](#), i una ubicació responsable energèticament de màquines virtuals”.

L'impacte d'EUROSERVER

Del projecte EUROSERVER n'han sorgit dues empreses *spin-off*: [Kaleao Ltd](#), que comercialitza solucions de nova generació de servidors, i [ZeroPoint Technologies AB](#), que introdueix la compressió ultra-ràpida i efectiva de la memòria dels servidors.

L'enfocament EUROSERVER avança i s'aplica en el camp de la supercomputació (HPC) en el marc de tres projectes posteriors, finançats pel programa Horizon 2020: [ExaNoDe](#), [ExaNeSt](#) i [ECOSCALE](#). El projecte EUROSERVER és el primer de la família *EuroEXA*, en què el BSC hi exerceix un paper central. A ExaNoDe, en què avança l'enfocament de l'EUROSERVER a la computació d'altres prestacions, el BSC hi aporta el propi model de programació [OmpSs](#) i l'expertesa en sistemes HPC.

Sobre EUROSERVER

El projecte EUROSERVER ha aplegat diversos socis europeus, tant proveïdors tecnològics industrials com universitats i centres de recerca: NEAT (Itàlia) com a integrador del sistema, ARM (Regne Unit), com a líder mundial en processadors HPC IP *embedded* i STMicroelectronics (França), empresa líder europea en semiconductors, així com OnApp (Gibraltar), que forneix d'una completa plataforma IaaS per a empreses *hosts*, de telecomunicacions i mitjanes empreses. A banda dels proveïdors tecnològics i usuaris, EUROSERVER agrupa l'expertesa en

arquitectura de la memòria, computacional i d'aplicacions del Barcelona Supercomputing Center (Estat espanyol), TU Dresden (Alemanya), FORTH (Grècia), i Chalmers (Suècia).

El projecte ha gestionat un pressupost de 12,9 milions d'euros, incloent-hi 8,6 milions d'euros finançats pel Setè Programa Marc de la Comissió Europea, i suport indirecte dels socis industrials.