

4. Mont-Blanc, l'eficiència energètica dels supercomputadors

MUNICIPI

Barcelona

TITULAR

Mont-Blanc pretén dissenyar supercomputadors eficients energèticament gràcies a la tecnologia mòbil.

DADES ECONÒMIQUES I TÈCNIQUES

- Termini d'execució del projecte: 6 anys (de l'1 d'octubre del 2011 fins al 30 de setembre del 2016)
- Pressupost: 14,5 M €, procedents de la Comissió Europea
- Cost total del projecte: 28 M €

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'eficiència energètica és una de les prioritats actuals dels professionals que treballen en el disseny d'ordinadors i en els futurs sistemes Exascale, que consumeixen molta energia. Per fer front a aquest problema, el 2011 va néixer el projecte Mont-Blanc, amb l'objectiu de produir un nou tipus de sistema supercomputador. Aquests sistemes Exascale consumiran de quinze a trenta vegades menys energia que els actuals.

Aquest projecte està coordinat pel Barcelona Supercomputing Center i finançat per la Unió Europea, amb una aportació de 14,5 milions d'euros. El passat mes d'octubre de 2013, la Unió Europea va donar 8 milions d'euros més per a la continuació d'aquest projecte científic. A més, aglutina un consorci europeu d'empreses tecnològiques com ara [Bull](#), [ARM](#), [ST](#) i [Alinea](#), com també centres líders en supercomputació com [Jülich](#), [LRZ](#) i [HLRS](#) (Alemanya), [GENCI](#), [CEA](#), [Inria](#) i [CNRS](#) (França) i [CINECA](#) (Itàlia).

Durant el 2012, es va fer la instal·lació i l'anàlisi de rendiment de les aplicacions objectiu del projecte sobre un primer prototipus basat en processadors ARM i es va dissenyar l'arquitectura del prototipus Mont-Blanc, basat en el processador Samsung Exynos 5. El 2013 es van construir els primers *blades* del prototipus, amb l'objectiu de posar-lo en marxa el 2014, que és quan es treballarà en el programari de sistema per fer funcionar el computador i també en l'optimització del rendiment de les aplicacions objectiu.

PÀGINA WEB DE REFERÈNCIA

www.montblanc-project.eu

NOM DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL PROJECTE

Mateo Valero, director del Barcelona Supercomputing Center, i Àlex Ramírez, coordinador del projecte Mont-Blanc al BSC-CNS