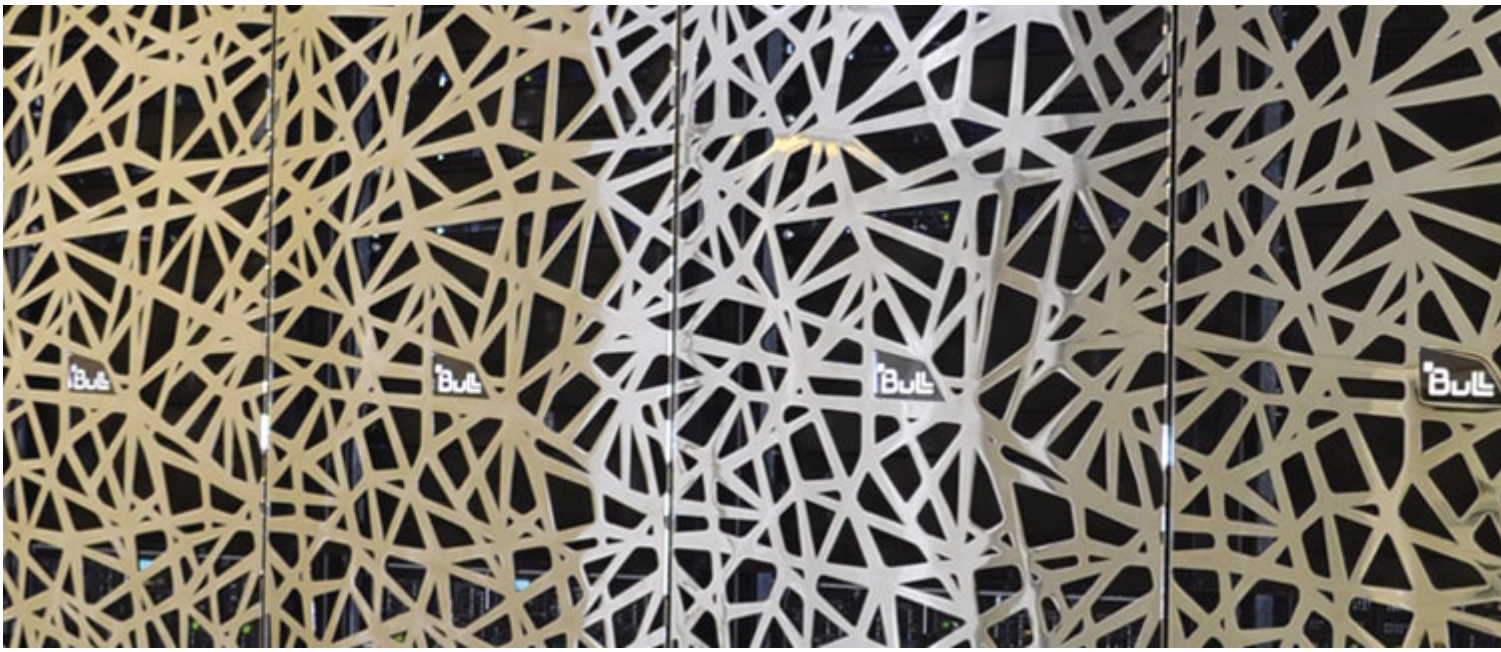
MinoTauro



El MinoTauro és un clúster heterogeni que té la potència computacional principal proporcionada per NVIDIA GPUS. Aquest clúster és el segon més potent del BSC-CNS i està disponible com a part dels recursos RES i com a sistema Tier-1 en les convocatòries DECI-PRACE. El sistema proporciona més de 300TFlops en total.

Resum del Sistema

NVIDIA GPU és un clúster heterogeni amb 2 configuracions, la primera amb 61 nodes Bull B505, cada una d'elles amb les següents característiques tècniques:

- 2 processadors Intel E5649 (6-Core) a 2.53 GHz
- 2 targetes M2090 NVIDIA GPU
- 24 GB de memòria principal
- Rendiment màxim: 81.20 TFlops (M2090) + 7.40 TFlops (Westmere) = 88.60 TFlops
- 250 GB SSD (Solid State Disk) com a emmagatzematge local
- 2 Infiniband QDR (40 Gbit cada una) a una xarxa non-blocking
- RedHat Linux
- 14 enllaços de 10 GbitEth per connectar el BSC GPFS Storage

I amb 39 servidors bullx R421-E4, cadascun amb:

- 2 processadors Intel Xeon E5-2630 v3 (Haswell) de 8 nuclis, (cada nucli a 2.4 GHz, i amb un catxé de

20 MB L3)
- 2 targetes K80 NVIDIA GPU
- 128 GB de memòria principal, distribuïda en 8 DIMMs de 16 GB -- DDR4 @ 2133 MHz - ECC SDRAM --
- Rendiment màxim: 226.98 TFlops (K80) + 23.96 TFlops (Haswell) = 250.94 TFlops
- 120 GB SSD (Disc d'Estat Sòlid) amb emmagatzematge local
- 1 PCIe 3.0 x8 8GT/s, Mellanox ConnectX®-3FDR 56 Gbit
- 4 ports Gigabit Ethernet

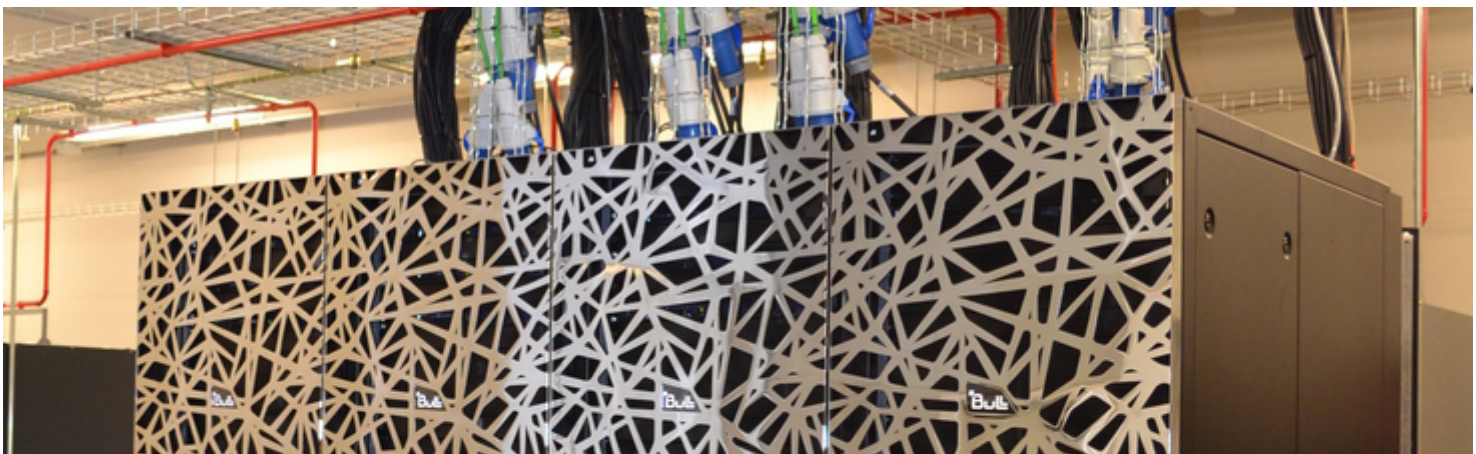
Software disponible

- Servidor Red Hat Enterprise
- BullX Cluster Suite
- Intel Cluster Studio
  - C/C++/Fortran Compilers
  - MKL
  - Intel MPI
  - Analitzador i Col·lector Intel Trace
- Accelerador PGI Fortran Server
- Caixa d'eines NVIDIA CUDA
- OpenMPI

-


-

- Bull atos technologies
- intel®
- PGI® Compilers & Tools
- NVIDIA®
-



Minotauro

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

Source URL (retrieved on *28 Mar 2024 - 09:50*): https://www.bsc.es/ca/marenostrum/minotauro