

StarLife



StarLife és una infraestructura única destinada a millorar la competitivitat del pol biomèdic de Barcelona, que ha estat possible gràcies a la col·laboració del Centre de Regulació Genòmica (CRG), l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) i el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC), amb el suport de la Fundació “la Caixa”, la Generalitat de Catalunya i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER).

La recerca biomèdica actual requereix una gran capacitat de crear, emmagatzemar i analitzar volums massius de dades, a partir de les tècniques més avançades de computació. L'origen i format de les dades és divers (dades genòmiques, fenòmiques, proteòmiques i metabolòmiques; informació molecular i organísmica; imatges clíniques d'alta resolució i historials mèdics, etc.) i les tècniques amb les que aquestes dades es processen també són molt variades: biologia computacional, mineria de dades, Machine learning, simulacions moleculars, etc.

StarLife té una capacitat de càlcul de 138,2 Teraflops, 9,5 Petabytes d'emmagatzematge i una arquitectura heterogènia i reconfigurable que la fa especialment adient a aquestes necessitats

Resum del sistema:

- Còmput, 54 nodes, 2.160 nuclis
 - 33 nodes THIN, 160 Gbytes/node
 - 3 nodes FAT, 320 Gbytes/node
 - 1• 18 nodes HADOOP, 160 Gbytes - 72 TB disc SATA
- Disc d'alta velocitat: 2 PB 20 GB/s

- • Emmagatzematge de llarg termini: 1 PB de discs, 12.5 GB/s - 4.5 PB LTO cinta

Apte per:

- High Performance Computing
- High Throughput Computing
- Big Data
- Cloud Computing
- Virtualization
- Containers



Barcelona Supercomputing Center

Image not found or type unknown

Barcelona Institut de Recerca Biomèdica

Image not found or type unknown

Centre de Regulació Genòmica

Image not found or type unknown

Generalitat de Catalunya

Image not found or type unknown

Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Image not found or type unknown



Fundació "la Caixa"

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 28 Mar 2023 - 08:31): <https://www.bsc.es/ca/marenostrum/star-life>