

Uso de supercomputacion (HPCs) en ATLAS

Wednesday, 14 October 2020 10:50 (10)

Las altas demandas de computación del LHC de alta luminosidad requieren aprovechar al máximo todos los recursos disponibles. Esta contribución explora el uso de superordenadores (HPCs) de la red de supercomputación de España (RES) para simular eventos en ATLAS. Tanto el HPC del CENITS (Lusitania II) como el Mare Nostrum 4 en el BSC han sido utilizados con éxito por el grupo de ATLAS-computing del IFIC para simular mas de 100 millones de eventos con la geometría completa del detector. El código de simulación corre dentro de un gestor de contenedores (singularity) que crea dentro del HPC un entorno virtual de computación similar al de los ordenadores del grid. Además, un servidor en el IFIC corriendo el paquete arc-ce sirve de interfaz entre el HPC y ATLAS. Una herramienta de monitoring ha sido diseñada exprefeso para poder hacer un seguimiento detallado de los trabajos. Es la primera vez que Lusitania y Mare Nostrum se usan para hacer simulación de uno de los experimentos del LHC.

Primary author(s) : Dr. GONZALEZ DE LA HOZ, Santiago (IFIC-Valencia (UV-CSIC)); Mr. SANCHEZ MARTINEZ, Fco. Javier; FULLANA TORREGROSA, ESTEBAN (IFIC)

Presenter(s) : Dr. GONZALEZ DE LA HOZ, Santiago (IFIC-Valencia (UV-CSIC))

Session Classification : Informática y procesado de datos