

Atos entrega el superordenador EuroHPC Leonardo, el cuarto más potente del mundo

Atos anuncia que Leonardo, el superordenador EuroHPC de preescala de Italia, basado en el BullSequana XH2000 de Atos, es ahora el cuarto superordenador más potente del mundo y el segundo de Europa, según el listado TOP500. Atos y su ecosistema de socios ya han entregado con éxito la parte principal del sistema Leonardo, alojada y gestionada por el centro de computación Cineca, situado en la Tecnópolis de Bolonia

Con este nuevo clúster, Atos y Cineca apoyarán la misión y la soberanía de la UE luchando contra las situaciones de emergencia medioambiental y médica. Contribuirá a la mitigación y gestión de los riesgos debidos a situaciones extremas, eventos naturales, terremotos, tsunamis, eventos volcánicos, inundaciones repentinas, y para la lucha contra situaciones pandémicas y epidémicas.

El seguimiento de los fenómenos científicos requiere hoy en día simulaciones de alto rendimiento, análisis de datos, inteligencia artificial y visualización de datos. El sistema Leonardo permitirá un rendimiento extremadamente alto con un bajo consumo de energía. Este superordenador de inteligencia artificial tendrá una potencia de cálculo de 250 petaflops cuando esté completamente terminado (en la base de pruebas Linpack de alto rendimiento), o 250 millones de billones de operaciones en punto flotante por segundo - 10 veces más que el sistema anterior de Cineca - con una capacidad de almacenamiento de más de 100 petabytes.

El sistema se basa en los nodos de refrigeración líquida directa (DLC) del superordenador BullSequana XH2000 de Atos, cada uno de ellos con cuatro GPU NVIDIA A100 Tensor Core y un único procesador Intel® Xeon® Scalable de tercera generación. El sistema se basa en la tecnología de vanguardia DDR5 DRAM de Micron, para permitir el ancho de banda extremo y el rendimiento del sistema necesarios para satisfacer las demandas de la computación de alto rendimiento. También utilizará la plataforma de red NVIDIA Quantum 200Gb/s InfiniBand, con motores inteligentes de aceleración de la computación en red que permiten una latencia extremadamente baja y un alto rendimiento de los datos para proporcionar el mayor rendimiento y escalabilidad de las aplicaciones de IA y HPC. Está equipada con aproximadamente 3.500 procesadores Intel® Xeon® y 14.000 GPU NVIDIA A100 con un rendimiento de 10 ExaFLOPS en precisión reducida, típico de las aplicaciones de IA. La partición centrada en los datos se basa en la CPU Blade de tres nodos BullSequana X2140 y está equipada con dos procesadores Intel® Xeon® Scalable de 4ª generación (anteriormente con el nombre en clave de Sapphire Rapids) con 56 núcleos cada uno.

El acceso al centro de datos, primero retrasado debido a la pandemia, se facilitó rápidamente a los equipos de Atos y Cineca a finales de julio, gracias a una fuerte colaboración entre ambos equipos in situ. Desde entonces, se han entregado, instalado y conectado en red más de 155 bastidores de equipos para que los equipos puedan realizar las pruebas iniciales de HPL (High Performance Linpack) mientras el sistema sigue configurándose por completo.

Anders Dam Jensen, Director Ejecutivo de la Empresa Común Europea de Computación de Alto

Rendimiento (EuroHPC JU), dijo: "El anuncio de hoy es otro testimonio de que la Empresa Común EuroHPC está cumpliendo sus objetivos. A pesar de que la instalación de Leonardo sólo ha comenzado hace unos meses, ya está clasificado como el cuarto superordenador más rápido del mundo. Al combinar lo mejor de la Inteligencia Artificial y las tecnologías HPC, esta máquina EuroHPC será un valioso recurso para que la investigación y la industria europeas innoven y aporten beneficios a los ciudadanos en campos como la medicina, la energía y la agricultura. La clasificación de Leonardo en la lista Top500 es un ejemplo más de los resultados que se pueden conseguir mediante la cooperación europea".

Sanzio Bassini, Director del Departamento de HPC de CINECA dijo "CINECA confirma su compromiso en el desarrollo del ecosistema HPC en Italia y en Europa. Este nuevo logro, obtenido en un corto periodo de tiempo desafiante, demuestra el alto dominio de las habilidades y la tecnología europeas. Permiten brindar a la comunidad científica pública y privada el acceso a un sistema de cómputo de alto rendimiento diseñado para satisfacer tanto una alta capacidad de productividad como un altísimo rendimiento de cómputo".

Emmanuel Le Roux, SVP, responsable global de HPC, IA y Quantum de Atos, comentó: "El logro de hoy es un ejemplo más del compromiso de Atos con la soberanía económica y tecnológica de Europa en un entorno de optimización energética. Como líder mundial en HPC, Atos se compromete a allanar el camino hacia los sistemas de Exascale ampliando los límites tecnológicos con una estrategia de hibridación y proporcionando un mayor rendimiento. Estamos orgullosos de colaborar con EuroHPC y Cineca para sacar lo mejor de las tecnologías de HPC e IA, ayudando a los científicos e investigadores italianos y europeos a prevenir la crisis médica y medioambiental".

Atos cuenta ahora con 43 supercomputadores en el TOP500, con dos nuevos sistemas en el ranking, incluyendo el sistema Leonardo y Pégaso alojado por Petrobras.

Datos de contacto:

Jennifer
620059329

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Hardware E-Commerce Consumo](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>