GIRONA NOTICIES.COM + Periodisme

La CEA y Eviden lanzan la fase 2 del programa de supercomputación EXA1

Comunicados | 17/04/2024 | 00:00

La Comisión Francesa de Energías Alternativas y Energía Atómica (CEA) y Eviden, la empresa de Atos líder en computación avanzada, anuncian la entrega del superordenador EXA1 HE (High Efficiency), basado en la tecnología BullSequana XH3000 de Eviden

/COMUNICAE/

La Comisión Francesa de Energías Alternativas y Energía Atómica (CEA) y Eviden, la empresa de Atos líder en computación avanzada, anuncian la entrega del superordenador EXA1 HE (High Efficiency), basado en la tecnología BullSequana XH3000 de Eviden

La CEA tiene la misión de orientar las decisiones públicas y proporcionar los medios científicos y técnicos que la sociedad civil (empresas y autoridades locales) necesita para gestionar mejor los grandes cambios de la sociedad, como la transición energética, la transformación digital, la sanidad del futuro, la defensa y la seguridad mundial. Y cuenta con 20.000 empleados y 9 Centros de Investigación.

En este caso el superordenador ha sido diseñado por Atos para satisfacer las necesidades del programa de simulación dirigido por la División de Aplicaciones Militares de la CEA, el EXA1-HE representa la segunda y más innovadora etapa del programa EXA1, y complementa al superordenador EXA1 HF (Alta Frecuencia), entregado por Eviden en 2021. Cumple los requisitos de los programas de defensa que se implementan en la División de Aplicaciones Militares de la CEA. Ya que, para ser cada vez más representativa de fenómenos complejos, la simulación requiere un aumento constante del rendimiento de los superordenadores, garantizando que se puedan mantener tiempos de cálculo razonables para cumplir los hitos de los programas gubernamentales y mantener bajo control el consumo energético de los centros de cálculo.

Con un rendimiento máximo de 104 Petaflops, el sistema puede alcanzar un rendimiento Linpack de unos 60 Petaflops, lo que equivale al 15º superordenador más potente de la clasificación TOP500 más reciente de noviembre de 2023. Basado en la arquitectura BullSequana XH3000 de Eviden, con un sistema patentado de refrigeración por agua caliente, el EXA1 HE está equipado con 477 nodos de cálculo basados en los superchips Grace Hopper de NVIDIA.

La interconexión del sistema se basa en la última versión del sistema BullSequana eXascale

Interconnect (BXI) de Eviden, que es la única tecnología de interconexión europea. La red se basa en una topología DragonFly y está compuesta por 156 conmutadores. Este primer ordenador acelerado BXI allana el camino a futuras tecnologías BXI para sistemas de clase exaflop e IA y satisfará las necesidades futuras de centros de investigación e industriales de todo el mundo.

Emmanuel Le Roux, SVP, Responsable Global de HPC, IA y Quantum en Eviden, Grupo Atos, ha declarado: "nos sentimos profundamente honrados por este contrato con la CEA, que demuestra una vez más su confianza en Eviden, continuando el programa EXA1 con los equipos del Grupo y ampliando así una relación que dura ya más de 20 años. Con sus sistemas informáticos de alto rendimiento "Made in Europe", como el BullSequana XH3000 y la interconexión BXI, co-diseñados con la CEA y producidos en su fábrica de Angers, Eviden apoya a las organizaciones de los sectores privado y público, como la División de Aplicaciones Militares de la CEA, en sus retos de soberanía europea, permitiéndoles sacar el máximo partido de sus datos manteniendo el más alto nivel de seguridad en todas las circunstancias".

Jacques-Charles Lafoucriere, Director de Programas de la Dirección de Aplicaciones Militares de la CEA, añade: "nos complace ver el despliegue completo de este nuevo sistema. Dado que ya se han ejecutado en él las primeras aplicaciones mediante las mejores tecnologías de aceleración de su clase, que también han sido elegidas para los sistemas Exascale, la Dirección de Aplicaciones Militares de la CEA podrá satisfacer sus necesidades de HPC e IA para los retos futuros de su programa de Simulación".

Fuente Comunicae

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/comunicado/235774-la-cea-y-eviden-lanzan-la-fase-2-del-programa-de-supercomputacion-exa1.htm