

El superordenador exascale JUPITER posicionará a Europa en el camino de la excelencia científica e industrial

Un consorcio franco-germano compuesto por Eviden, perteneciente al Grupo Atos, líder en computación avanzada, y ParTec, empresa de supercomputación modular alemana, anuncia un contrato con EuroHPC para suministrar el primer superordenador exascale en Europa, que será operado por el Centro de Supercomputación Jülich (Alemania), para un proyecto con un coste total de 500 millones de euros

Utilizando GPU y CPU de próxima generación de NVIDIA y SiPearl, el consorcio fabricará el primer sistema europeo capaz de sobrepasar el umbral de un trillón de cálculos por segundo, un objetivo clave para asegurar la excelencia científica e independencia industrial europea. Alcanzando un nivel extraordinario de potencia de cálculo y reduciendo, simultáneamente, el consumo energético, el sistema asegura nuevos avances en ámbitos críticos, a la par que fomenta la innovación para toda la comunidad científica europea.

JUPITER está diseñado para abordar las simulaciones más exigentes y las aplicaciones de IA con mayor complejidad computacional de la ciencia y la industria. Las aplicaciones incluirán el entrenamiento de base para grandes modelos de IA generativa, simulaciones para desarrollar materiales avanzados, creación de gemelos digitales de cerebros y corazones humanos con fines médicos, validación de ordenadores cuánticos, y simulaciones de alta resolución de climas que abarquen todo el sistema global.

Basado en la arquitectura de refrigeración líquida BullSequana XH3000 de Eviden, JUPITER poseerá tres veces más capacidad de computación que el actual superordenador más potente de Europa, y proveerá la equivalencia a 10 millones de ordenadores de sobremesa. El sistema global requerirá el espacio de aproximadamente 4 pistas de tenis y usará más de 260km de cableado de alta capacidad, permitiendo que mueva más de 2.000Tb por segundo, el equivalente 11.800 copias completas de Wikipedia cada segundo.

Se compondrá de dos particiones, un Booster Module acelerado de GPU altamente escalable y un Cluster Module de uso general con procesadores banda ancha de alta memoria. El Booster Module utilizará tecnología del centro de datos NVIDIA de próxima generación, y el Cluster Module estará basado en SiPearl Rhea1, el primer procesador europeo HPC-dedicated del mercado.

En la conferencia SC23 de noviembre se anunciarán más detalles y especificaciones sobre el sistema.

Emmanuel Le Roux, Grupo SVP, Director Global de HPC, IA y Cuántica de Eviden, Grupo Atos, dijo "Proporcionar el primer superordenador exascale en Europa. Basado en nuestro BullSequana XH3000, es un momento de verdadero orgullo para nuestros equipos. Durante todo el tiempo que hemos estado

ofreciendo tecnologías informáticas, hemos estado apoyando a países europeos en su camino la soberanía económica e industrial. La comunidad científica europea ahora puede beneficiarse de una extraordinaria máquina 'hecha en Europa' para abordar retos científicos y estimular la innovación".

Benhard Frohwitter, CEO de ParTec AG dijo "El sistema de arquitectura modular dinámica (dMSA), desarrollado bajo el liderazgo del Centro de Supercomputación Jülich y ParTec, con la participación de varios partners europeos y patentando por ParTec, es un novedoso diseño de sistema de computación de alto rendimiento y supone una contribución imprescindible para suministrar la eficiencia y velocidad necesarias para algoritmos de IA sofisticados. El contrato concedido a ParTec AG y su colaborador Eviden, no sólo subraya la competitividad y el rendimiento de los proveedores alemanes y europeos en la construcción de superordenadores, sino que también es un paso decisivo hacia la soberanía tecnológica de Europa".

Ian Buck, Vicepresidente de Hyperscale y HPC en NVIDIA dijo "NVIDIA está colaborando con Eviden y con EuroHPC JU y la comunidad científica europea en JUPITER para proveer a los investigadores con la IA más avanzada y los recursos HPC que sean necesarios para impulsar la siguiente ola de avances en áreas como el clima y la meteorología, la ciencia de materiales, descubrimientos farmacéuticos, ingeniería industrial, y tecnologías de computación cuánticas. Aportando el poder de la computación acelerada de NVIDIA al primer ordenador exascale en Europa, ayudamos a trazar nuevos caminos de investigación y descubrimiento científico no sólo en Europa, sino en todo el mundo".

Philippe Notton, CEO y Fundador de SiPearl, dijo "Estamos emocionados de que Rhea1, nuestro microprocesador HPC-dedicado energéticamente eficiente, será el motor del primer superordenador exascale de Europa. Esto valida la visión de EuroHPC de crear el consorcio de la Iniciativa Europea de Procesadores, incubado por SiPearl. Estamos deseando trabajar con Jülich, Eviden y ParTec para hacer realidad el innovador sistema JUPITER. Juntos, podemos contribuir a la soberanía tecnológica Europea, reduciendo drásticamente la huella de carbono de la supercomputación y la Inteligencia Artificial".

Datos de contacto:

Jennifer
GPS
620 05 93 29

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

Categorías: [Internacional Inteligencia Artificial y Robótica Madrid Software Innovación Tecnológica](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>