NUEVO SISTEMA PARA LA GESTIÓN REMOTA, VÍA WEB, DE UNA PLATAFORMA DE SUPERCOMPUTACIÓN

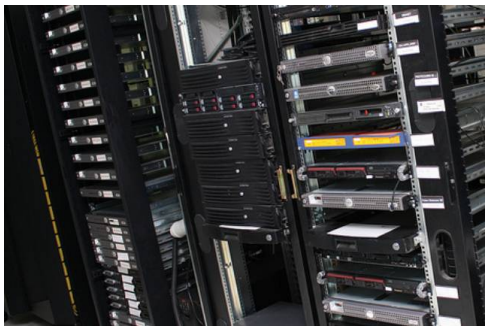
Descripción:

La resolución de problemas de simulación numérica, cuando éstos son complejos, requiere un clúster de ordenadores capaz de llevar a cabo los cuantiosos cálculos. Problemas multidisciplinares, como los relacionados con la física, estadística, ingeniería, etc., pueden requerir, en ocasiones, de una gran capacidad de cómputo. Tal es el caso de la simulación de flujos geofísicos cuando se aplica a situaciones de la realidad. Así, la presente invención consiste en una plataforma clúster e interfaz web que proporciona al usuario capacidad en la resolución numérica de problemas mediante modelos matemáticos. La interfaz web libera al usuario de la dependencia de instalar software en el ordenador cliente a costa de una integración mucho mayor entre dicha interfaz y el hardware del clúster que, junto con una avanzada programación web, posibilita la interacción dinámica usuario-código en un ambiente amigable similar al de otros programas comerciales pero bajo una interfaz puramente web.

Etiquetas:
Plataforma, Supercomputación, Resolución, Problemas, Matemáticas

Sectores:
TIC, Otros

Áreas:
Telecomunicaciones, Internet y Redes, Comunicaciones, Mejoras Tecnológicas



Ventajas competitivas:

Entre las ventajas de la presente invención destacan: • Permite la generación dinámica de formularios de preproceso para cada modelo matemático con la posibilidad de inclusión de código fuente por parte del usuario. • Los cálculos pueden ser ejecutados en CPUs o GPUs (procesadores de tarjetas gráficas) • El usuario no necesita la instalación de programas específicos en su equipo. • La presente invención puede resolver distintos tipos de problemas.

Usos y aplicaciones:

La presente invención se engloba dentro del campo de las plataformas de supercomputación empleadas para la simulación numérica de problemas complejos.

Número de publicación patente: ES2395966B1
Titulares: Universidad De Málaga, Universidad De Córdoba
Inventores: Jose Manuel Gonzalez Vida, Tomás Morales De Luna, Manuel Jesus Castro Diaz
Fecha de prioridad: 08/06/2012
Nivel de protección: Nacional (España)
Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)