

 Contenuto archiviato il 2024-05-27



Flow Simulations On-demand Using Grid Computing

Risultati in breve

Simulazioni di fluidodinamica computazionale (CFD) sulla rete Grid

Un robusto strumento di nuovo sviluppo, FlowGrid CFD client, dovrebbe rivoluzionare il modo in cui le simulazioni CFD sono preparate ed eseguite usando risorse informatiche ridistribuite a livello geografico e organizzativo.



Il progetto FLOWGRID ha sviluppato gli strumenti e le infrastrutture per creare nei differenti paesi europei una rete di centri CFD GRID-enabled. Uno degli strumenti messi a punto è FlowGrid CFD client, che consente agli utilizzatori di impostare, inviare e far girare una simulazione CFD nella rete Grid. Questa applicazione Windows è un pre e post processore grafico CFD con funzionalità migliorate per interagire con la FlowGrid.

FlowGrid client è formato da due componenti: l'interfaccia APUS (Arbitrary Polyhedral Unstructured Solver)/CFD e il 'Remote Manager'. Tra le possibili funzioni fondamentali, l'importazione di maglie di vari formati, la specifica delle condizioni limite e delle proprietà materiali, oltre alla preparazione di procedure e controlli. L'applicazione consente inoltre di partizionare il dominio per la distribuzione in rete e di accedere alle risorse a cui vengono inviati i job per farli girare.

L'applicazione fornisce agli utilizzatori maggiori capacità di monitorare la soluzione, ed eventualmente sospenderla. L'utilizzatore può inoltre prelevare i risultati dalla grid, assemblarli e eseguire interrogazioni grafiche. FlowGrid client è stato testato a lungo da utilizzatori industriali nelle fasi di valutazione e validazione del sistema FlowGrid.

Si cercano aziende di consulenza CFD per accordi di licenza e commercializzazione. Si sollecitano inoltre collaborazioni con altre parti interessate, inclusi fabbricanti di hardware, specialisti grid, rivenditori di hardware e software. Per maggiori informazioni, cliccare: <http://www.unizar.es/flowgrid/index.htm>

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



L'unico limite è il cielo per l'innovazione software flessibile e di facile utilizzo

6 Novembre 2020



Traguardo nell'entanglement di ioni intrappolati a oltre 200 metri di distanza

21 Febbraio 2023



Una soluzione di calcolo per verificare la tossicità chimica

18 Febbraio 2022





Sfruttare i dati per ottenere una produzione più sostenibile

15 Ottobre 2024



Informazioni relative al progetto

FLOWGRID

ID dell'accordo di sovvenzione: IST-2001-38433

[Sito web del progetto](#)

Progetto chiuso

Data di avvio

1 Settembre 2002

Data di completamento

31 Dicembre 2004

Finanziato da

Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"

Costo totale

€ 1 682 940,00

Contributo UE

€ 1 099 120,00

Coordinato da

FUNDACION CULTURAL
PRIVADA EMPRESA-
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
 Spain

Ultimo aggiornamento: 15 Gennaio 2007

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83162-simulations-of-computational-fluid-dynamics-cfd-on-the-grid/it>

European Union, 2025