



nexthardware.com

a cura di: Gian Paolo Collalto - giampa - 19-05-2011 00:33

La nuova GPU NVIDIA Tesla infrange il record del mondo nel calcolo scientifico



LINK (<https://www.nexthardware.com/news/schede-video/3632/la-nuova-gpu-nvidia-tesla-infrange-il-record-del-mondo-nel-calcolo-scientifico.htm>)

La nuova GPU di punta Tesla M2090 ha stabilito il record nella simulazione molecolare dinamica AMBER.

COMUNICATO STAMPA

↔



↔

SANTA CLARA, CA - NVIDIA ha presentato la GPU Tesla M2090, il processore parallelo più veloce al mondo per HPC (High Performance Computing).

Inoltre, la GPU Tesla M2090 ↔ ha raggiunto un grado di velocità prestazionale mai visto prima in una applicazione chiave del calcolo scientifico.

Equipaggiata con 512 core CUDA per l'elaborazione parallela, la GPU Tesla M2090 fornisce un picco di 665 gigaflops di performance in ambito di calcolo a doppia precisione, garantendo un'accelerazione delle applicazioni sino a 10x in confronto all'utilizzo della sola CPU.

Nell'ultima release di AMBER 11, una delle applicazioni più utilizzate per la simulazione del comportamento delle biomolecole, quattro GPU Tesla M2090 ↔ accoppiate a quattro CPU hanno realizzato la prestazione

record di 69 nanosecondi per ogni giorno di simulazione.

Il risultato più veloce di simulazione ottenuto con AMBER su un supercomputer dotato solo di CPU è di 46 ns/giorno.

"Questo è il risultato più veloce mai raggiunto. Con le GPU Tesla M2090, gli utenti di AMBER dei dipartimenti universitari possono ottenere prestazioni che superano persino quanto ottenibile utilizzando sessioni di accesso ai supercomputer " ha affermato Ross Walker, capo dei ricercatori al San Diego Computer Center, e principale autore del codice utilizzato da AMBER.

La GPU Tesla M2090 sarà disponibile in soluzioni server come il nuovo modello ProLiant SL390 G7 4U di HP.

Come parte delle soluzioni scalabili server HP SL6500, ottimizzate per lo scale-out ed i segmenti di mercato HPC, la famiglia SL390 è stata realizzata con lo scopo di fornire una soluzione di calcolo per gli ambienti ibridi che utilizzano GPU e CPU.

Il server SL390 G7 4U ospita sino a otto GPU Tesla M2090 in un telaio 4U a metà profondità e, mediante una configurazione di otto GPU e due CPU, offre il più alto rapporto GPU-CPU sul mercato.

Il sistema è idealmente adatto a una vasta gamma di applicazioni che spaziano dalla chimica quantistica alla dinamica molecolare, al seismic processing e all'analisi dati.

↔

↔