

Eurotech presenta Hi√e, la nuova soluzione di calcolo ad alte prestazioni

SC14, New Orleans (USA) – 17 novembre 2014 – Eurotech, leader nella tecnologia dei supercomputer “green”, ha presentato [il sistema Hi√e \(High Velocity\)](#), ultima novità della famiglia di supercomputer Aurora.

Si tratta di una nuova linea di sistemi di calcolo ad alte prestazioni (HPC), basata sull’innovativa architettura di supercalcolo “Brick” presentata recentemente al salone ISC14, che punta ad “alzare l’asticella” in termini di accelerazione, ottimizzazione e flessibilità.

I [sistemi HPC Hi√e](#) sono ottimizzati per carichi di lavoro accelerati, con livelli di prestazioni ed efficienza energetica senza precedenti. Questo risultato è stato ottenuto grazie ad un alto grado di modularità unito al raffreddamento a liquido di tutti i componenti. Il sistema è configurato per adattarsi a diverse applicazioni, eliminando i componenti non indispensabili e concentrandosi sugli elementi che forniscono le massime prestazioni per il carico di lavoro specifico del cliente.

Ogni modulo del sistema può avere una combinazione di CPU ARM-64 o x86, schede grafiche (GPU) Intel o NVIDIA e altri componenti PCIe. I moduli, con un formato innovativo, hanno un raffreddamento ad acqua calda e supportano diverse configurazioni dei componenti. Offrono capacità di calcolo e controllo (processori Intel o ARM), accelerazione grafica (fino a 5 schede GPU Intel Phi o NVIDIA), rete Infiniband e funzionalità aggiuntive di storage e visualizzazione opzionali. Questi moduli costituiscono i nodi logici di un sistema più grande. I nodi possono essere alloggiati nel rack Aurora Hi√e in qualsiasi combinazione fino a 128 per armadio. Grazie alla funzionalità High Speed Interconnect il sistema può essere dimensionato con qualsiasi densità fino a 750 TFlop/s in doppia precisione per m².

“I sistemi Aurora Tigon di Eurotech sono noti per la loro efficienza energetica ai vertici del settore,” afferma Fabio Gallo, Eurotech HPC BU Managing Director. “Con l’introduzione di Aurora Hi√e, Eurotech spinge il calcolo accelerato verso livelli di efficienza energetica e densità senza precedenti. I sistemi Aurora Hi√e sono un passo importante verso sistemi Exascale tecnicamente fattibili ed economicamente accessibili.”

La combinazione di processori a basso consumo (Intel Haswell E3 fino a 80 W TDP o Applied Micro X Gene ARM 64 bit) e il design “energy aware” rendono il sistema estremamente efficiente dal punto di vista energetico, con valori teorici di 5 GFlops/Watt. Inoltre, Hi√e è interamente raffreddato con acqua calda, un sistema che garantisce la massima efficienza energetica a livello non solo della singola macchina ma dell’intero datacenter. Grazie a questa soluzione un datacenter potrebbe puntare a un PUE (indice di efficienza nell’uso dell’energia elettrica) nell’ordine di 1,05.

I [sistemi Aurora Hi√e](#) sono provvisti di tecnologia Aurora Direct Hot Water Cooling di seconda generazione, un sistema nel quale i gruppi di raffreddamento sono a contatto diretto con componenti quali processori e memorie.

Rispetto ai sistemi di raffreddamento della precedente generazione, la nuova tecnologia ha elementi di raffreddamento più leggeri e compatti, che consentono un'elevata densità all'interno del modulo di calcolo che misura solo 130x105x325 mm.

Per sfruttare l'accelerazione grafica GPU/Phi su architetture Intel e ARM, Eurotech sta lavorando alla convalida e al perfezionamento delle configurazioni HiV/e su un'ampia gamma di applicazioni in diversi mercati, quali fisica delle alte energie (QCD), bioinformatica, dinamica molecolare, CAE, apprendimento automatico (machine learning), finanza computazionale, rendering su GPU e migrazione sismica.

La configurazione di HiV/e con processori Intel E3 Haswell di terza generazione e co-processori Intel Phi è già disponibile in commercio, mentre altre configurazioni con Intel o APM X-Gene ARM-64 e schede GPU NVIDIA Tesla® K40 potranno essere ordinate dal Q2 2015. I kit di sviluppo per tutte le configurazioni citate saranno disponibili dal Q1 2015.

Per soddisfare le richieste di altri mercati, Eurotech offre un'ampia gamma di moduli out-of-the-box per realizzare sistemi su misura per esigenze applicative specifiche.

Informazioni su Eurotech

Eurotech (ETH:IM) è un'azienda globale che integra hardware, software, servizi e competenze per fornire piattaforme di calcolo e sottosistemi embedded a OEM, integratori di sistemi e clienti aziendali leader, affinché possano implementare in modo efficace ed efficiente i propri prodotti e servizi. Ricorrendo al concetto di "minimalist computing", Eurotech riduce l'assorbimento di potenza, minimizza le dimensioni fisiche e diminuisce la complessità della programmazione SW per portare sul mercato sensori, piattaforme embedded, sottosistemi, dispositivi pronti all'uso e computer ad alte prestazioni, specializzandosi nei settori della difesa, dei trasporti, industriale e medicale. Combinando competenze specifiche nella connettività wireless e nei protocolli di comunicazione, Eurotech realizza soluzioni integrate che semplificano l'acquisizione, l'elaborazione e il trasferimento dei dati attraverso reti di comunicazione globali. I clienti si affidano a Eurotech per avere accesso a tecnologie embedded avanzate senza distogliere attenzione e risorse dalle loro competenze chiave. Per ulteriori informazioni su Eurotech, visitate il sito www.eurotech.com.

Contatti societari:

Marcom Manager Europe
Giuliana Vidoni
Tel. +39 0433 485411
e-mail: giuliana.vidoni@eurotech.com

Contatti per la stampa:

BluSfera Expo & Media Srl

EUROTECH spa
Via F. Solari, 3/A 33020 Amaro (UD) - ITALY
Tel. +39 0433 485411 – Fax. +39 0433 485499
welcome@eurotech.com

www.eurotech.com

Simona Baldoni, Corrado Dal Corno
Tel. +39 02 36531203
e-mail: ufficio.stampa@blusfera.it