

brevi

► **CRESCONO LE VENDITE PER ENEA**

Durante l'ultimo periodo le vendite del sistema operativo real-time OSE proposto da Enea Embedded Technology sono aumentate e, in particolar modo, è cresciuta la domanda del mercato delle telecomunicazioni. Questo è chiaramente visibile dai risultati preliminari del terzo trimestre 2004 presentati di recente dall'azienda. La multinazionale ha registrato vendite nette pari a 252 milioni di sek con una crescita del 25% rispetto allo stesso periodo del 2003. Allo stesso modo è aumento anche l'utile operativo che ha raggiunto i 19 milioni di sek. Il terzo trimestre, conclusosi il 30 settembre 2004, è stato, quindi, estremamente positivo per Enea e conferma il buon andamento economico della multinazionale. Il reddito relativo ai prodotti è, infatti, aumentato anno su anno del 43% per un totale di 136 milioni di sek.

► **OSE CONQUISTA IL MERCATO GIAPPONESE**

In seguito al recente accordo con la giapponese Anritsu, una realtà operante nel mercato delle telecomunicazioni, dell'optoelettronica e dei sistemi wireless, Enea Embedded Technology, ha consolidato la propria posizione nel paese del Sol Levante. La società nipponica ha, infatti, scelto il sistema operativo real-time OSE come tecnologia primaria per propri strumenti di controllo PureFlow Traffic Shaper. Secondo i responsabili di Anritsu, RTOS OSE è stato scelto per la sua capacità di gestire funzioni di memory management e di error detection. PureFlow Traffic Shaker protegge le reti IP dai flussi di traffico trasmessi dai server streaming e dagli encoder real-time utilizzati dai sistemi di distribuzione video. Questo accordo conferma il crescente interesse delle società giapponesi verso le soluzioni Enea.

Il primo X86 dual-core

Amd ha annunciato una nuova tecnologia per i processori Opteron

VALERIO ALESSANDRONI

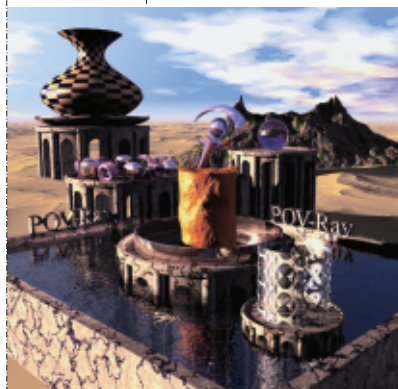
L'introduzione delle architetture processore dual-core sarà una delle maggiori novità del 2005 nel mercato delle Cpu. Il principio è semplice: si tratta di un processore, fisicamente basato su un singolo die semiconduttore, con due core equivalenti da un punto di vista funzionale. In altri termini, il processore dual-core è un sistema a doppio processore inserito nel case di un normale processore. L'idea non è nuova. Già alla fine del secolo scorso, sviluppatori di server multiprocessore come Hewlett-Packard e Ibm avevano sottolineato le potenzialità di una Cpu con due die di calcolo. E, grazie ai progressi compiuti in questo campo, erano apparsi prodotti come i processori a doppio core HP PA8800 e Ibm Power4, utilizzati in applicazioni server come gli eServer pSeries 690 Ibm o gli HP 9000. Ma non si trattava certo di prodotti di massa. Gli stessi sviluppatori di processori hanno sempre considerato la soluzione dual-core molto promettente per aumentare le prestazioni e la funzionalità dei dispositivi disponibili. Ed è per questo che aziende come Intel e Via, oltre ad Amd, prevedono di introdurre quest'anno le loro Cpu dual core su singolo silicio.

DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Nel corso dell'Europress Electronic Components, organizzato periodicamente dalla società californiana Globalpress Connection, Doug O'Flaherty di Amd ha descritto nei detta-

gli la soluzione dual-core proposta dall'azienda, basata sull'architettura Opteron.

"Il nostro programma di sviluppo dual-core è stato fissato molto tempo fa", egli ha affermato. "Amd ha infatti iniziato a lavorare sull'integrazione di due core su un singolo die con l'architettura AMD64 nel 1999. I risultati di quegli sviluppi hanno rappresentato il punto di partenza delle nuove architetture dual-processor basate sulle Cpu Athlon 64 e Opteron". Invece di costruire una Cpu dual-core utilizzando il die Hammer, che ha già un bus Hyper-Transport veloce per connettere due core processori all'interno di un singolo pac-



kage fisico, Amd ha preferito scegliere un progetto più efficiente, che permette di condividere meglio le risorse fra i due core e assicura un'interazione più produttiva. In sostanza, i processori dual-core AMD sono una naturale estensione della tecnologia AMD64 con Direct connect architecture. Entrambi i core delle Cpu dual-core Amd avranno execution unit e memoria cache completamente indipendenti. In altri

termini, ciascuno dei due core all'interno di un processore Amd avrà la propria cache L2. La coerenza fra le memorie cache, non solo per le diverse Cpu di un sistema Smp, ma anche per core processori differenti, sarà garantita dal protocollo Moesi (Modified, owned, exclusive, shared, invalid), sviluppato nel periodo dei processori Amd Athlon MP.

Per quanto riguarda le risorse condivise, esse includeranno tutte le altre unità con funzioni North bridge. Tra queste, la System request interface a doppia porta, che connette i due processori all'interno di un singolo silicio, il Crossbar switch, che connette i due core processori con le risorse condivise, e le risorse da condividere fra i core (fino a tre bus HyperTransport e il controllore di memoria). Il processore dual-core Amd avrà quindi una singola memoria cache per ciascun core, ma nello stesso tempo sarà dotato di un solo controllore di memoria, che lavorerà contemporaneamente con entrambi i core.

"I nostri primi processori dual-core, disponibili verso la metà dell'anno, saranno prodotti in tecnologia da 90nm di seconda generazione, ossia con Soi (Silicon on insulator) e Dual stress liner", ha spiegato O'Flaherty. Egli ha quindi ricordato che Amd ha già dimostrato lo scorso Agosto, presso i suoi laboratori di Austin (Texas), un server HP Proliant DL585 con quattro processori dual-core Opteron. "La tecnologia dual-core mette a disposizione un percorso molto interessante per aumentare le prestazioni dei processori senza aumentare particolarmente l'assorbimento o la dissipazione di calore", ha detto O'Flaherty. "Nello stesso tempo, l'adozione della tecnologia AMD64 rappresenta una garanzia di protezione degli investimenti per il futuro".



hardware e software", ha invece riferito John Fowler, vicepresidente esecutivo del gruppo Network Systems presso Sun Microsystems. "L'OS Solaris, combinato con server e workstation Sun basati sui processori Opteron AMD, sfrutteranno al massimo l'architettura

dual-core AMD, gestendo le applicazioni multi-thread con maggiori efficienza e prestazioni". AMD prevede che i suoi processori dual-core Opteron offriranno maggiori prestazioni alla maggior parte dei carichi di lavoro di server/workstation. "Le esigenze di formato, assor-

bimento e prestazioni dell'industria informatica richiedono oggi delle innovazioni", ha concluso O'Flaherty. "La tecnologia dei processori dual-core metterà a disposizione dei clienti prestazioni più bilanciate, utilizzando un'architettura di sistema standard". ■

AMD prevede di introdurre un'intera linea di processori dual-core, basati sul socket a 940 pin esistente, per il mercato server e workstation da uno a otto socket. I prodotti per il mercato client dovrebbero seguire nella seconda metà dell'anno.

PARTNER ROBUSTI

Collaborando con importanti partner, AMD prosegue nella opera di transizione nel settore x86, dimostrando una tecnologia che permetterà il passaggio a prodotti dual-core in un mercato sempre più ampio.

"Le tecnologie dei processori dual-core e multi-core sui server standard ridefiniranno i concetti di scalabilità, prestazioni e valore per i clienti aziendali e Smb", ha affermato Paul Miller, vicepresidente del marketing presso HP Industry Standard Services. "La disponibilità dei primi processori x86 dual-core AMD funzionanti su server HP ProLiant dimostra lo stretto rapporto di collaborazione fra la nostra azienda e la stessa AMD e il nostro impegno a portare rapidamente le nuove tecnologie ai nostri clienti". "Come partner strategici di AMD, ci troviamo in una posizione unica per supportare la tecnologia dual-core AMD64 con i nostri prodotti