

brevi

► NUOVE SPECIFICHE PER MOBILE VIDEO INTERFACE

Seiko Epson e Renesas Technology hanno sviluppato congiuntamente le specifiche standard per Mobile Video Interface, un'interfaccia seriale ad elevata velocità, appositamente progettata per la visualizzazione di testo e grafica sui dispositivi destinati alle comunicazioni mobili.

Adesso che hanno completato il nuovo standard, le due società hanno deciso di renderlo open. Epson e Renesas Technology hanno recentemente stabilito che le specifiche saranno disponibili dietro concessione di licenza gratuita, non solo per sviluppatori di applicazioni mobili, produttori di dispositivi mobili ed altri professionisti che operano nell'industria dei prodotti mobili, ma anche ad altri produttori di semiconduttori, nella speranza di reclutare partner dalle maggiori società, per aiutare a rendere più rapida l'adozione di questa nuova interfaccia nei mercati globali.

► IL SISTEMA OPERATIVO OSE PER I DSP STM

Enea Embedded Technology ha annunciato che STMicroelectronics ha scelto il sistema operativo in tempo reale (Real-Time Operating System - RTOS) OSEck per il suo nuovo core DSP ST122.

La combinazione tra l'esclusiva architettura a trasferimento dei messaggi di OSEck e il nuovo core DSP Dual-Mac Embedded ST122 consente di accelerare lo sviluppo di applicazioni embedded robuste ed economicamente ottimizzate, destinate ai terminali telecom e mobili di nuova generazione, agli apparati per l'infrastruttura cellulare, agli apparati di networking, ai modem broadband, ai sistemi Voice-over-IP e di Data Storage e alle soluzioni Multimediali mobili. OSEck è disponibile per il core ST120 e per il core ST122. Esso rappresenta una risorsa RTOS strategica per gli sviluppi basati sull'ST122 sia di STMicroelectronics sia dei clienti.

HyperTransport raddoppia la velocità

Nel corso dell'Electronics Summit 2004 organizzato a Monterey (California) dalla società Globalpress, sono state annunciate importanti novità

VALERIO ALESSANDRONI

La velocità dei componenti sta diventando sempre più alta, mentre la larghezza di banda per il trasferimento dei dati sulle schede provoca un notevole rallentamento delle prestazioni. Tali prestazioni potrebbero aumentare nettamente se questa strozzatura sulla banda disponibile venisse eliminata.

Questo problema può essere risolto grazie alla tecnologia HyperTransport, un link punto-a-punto ad alta velocità ed elevate prestazioni tra gli integrati della scheda. Essa offre un bus seriale ad alta velocità con larghezze di 4, 8, 16, e 32 bit per una larghezza di banda complessiva di 12,8 GB/s, in grado di supportare processori a 64bit a diversi GHz e tecnologie come la InfiniBand di Intel e la 10 Gigabit Ethernet.

"HyperTransport è più un protocollo che un set d'interfacce fisiche e può essere aggiornato a seconda delle esigenze di nuove applicazioni", ha affermato Mario Cavalli, recentemente nominato general manager del consorzio HyperTransport. "Nel protocollo HyperTransport, i dati vengono segmentati in blocchi di dati o pacchetti, dove ciascun blocco di dati può avere una lunghezza massima di 64 byte".

La tecnologia HyperTransport è quindi utile per ridurre il numero di bus all'interno del sistema e fornisce un link ad alte prestazioni. Essa è stata progettata specificamente per i chip che hanno una densità di

almeno 0,13 micron. Come presidente di Business Development International, una società che ha fondato nel 1990, Cavalli è sempre stato molto attivo nel settore elettronico mondiale, giocando un ruolo fondamentale nella promozione di tecnologie innovative nel campo dei semiconduttori e dell'informatica nei mercati globali per società statunitensi ed europee.

UN CONSORZIO AD HOC

Nel 2001 è stata annunciata la formazione del consorzio tecnologico HyperTransport, un'organizzazione finalizzata al sostegno dello sviluppo e dell'adozione della tecnologia HyperTransport introdotta da AMD. L'iniziativa è stata presa da aziende come la stessa AMD, API NetWorks, Apple, Cisco Systems, Nvidia, PMC-Sierra, Sun Microsystems e Transmeta. Esse hanno unito i loro sforzi per la promozione della tecnologia HyperTransport, impegnandosi a gestire l'evoluzione delle relative specifiche. Oggi, cooperano attivamente con AMD circa 40 aziende dei settori informatica e comunicazioni.

La tecnologia HyperTransport si configura come una soluzione molto innovativa, che permette la trasmissione ad alta velocità tra i chip all'interno dei PC ad alte prestazioni, nonché dei dispositivi di rete e di comunicazione. Essa contribuisce a ridurre il numero di bus presenti all'interno del sistema, mettendo a disposizione un

continua a pagina 25 ►



Mario Cavalli,
neo general
manager del
consorzio
HyperTransport

brevi

► ENEA E ALCATEL INSIEME SUL MERCATO

In base a un accordo quadro siglato a livello mondiale da Enea Embedded Technology e Alcatel, OSE e Polyhedra faranno parte dei componenti software strategici delle soluzioni embedded e real-time di Alcatel.

Oltre a implementare il sistema operativo in tempo reale (RTOS) OSE di Enea, quest'intesa riguarda anche la tecnologia di networking e il database Polyhedra per lo sviluppo di apparati di comunicazione end-to-end embedded con vincoli real-time e specifiche IP. Grazie alla sua moderna architettura, OSE rappresenta un ponte verso Linux: questa caratteristica lo rende uno strumento efficace a completare la strategia di Alcatel in ambito di sistemi operativi. Polyhedra invece, grazie alle sue prestazioni e ai suoi ingombri ridotti, risponde alle esigenze di Alcatel nel settore dei database embedded e real-time.

➔ segue da pagina 20

HyperTransport raddoppia la velocità

collegamento ad alte prestazioni per PC, workstation, server, sistemi multiprocessori a elevata scalabilità e applicazioni embedded.

In generale, la tecnologia HyperTransport può offrire vantaggi in qualsiasi applicazione che richieda alta velocità, scalabilità e bassa latenza.

"Oggi, la velocità resa possibile dalla tecnologia HyperTransport può essere fino a 24 volte superiore rispetto a quelle rese possibili dalle precedenti tecnologie, ma sono in arrivo importanti novità", ha affermato Cavalli. Infatti, pochi giorni dopo la dichiarazione di Cavalli, il consorzio ha annunciato di avere finalizzato le specifiche della versione 2.0.

L'aggiornamento permetterà di raggiungere una velocità massima di 22,4 GB/s nel trasferimento dati, quasi il doppio rispetto al massimo di 12,8 GB/s garantiti dalla precedente versione.

Più in dettaglio, il nuovo standard prevede tre versioni, da 1, 1,2 e 1,4 GHz. Grazie all'utilizzo di frequenze di funzionamento più elevate, è stato possibile raggiungere transfer rate sul singolo pin fino a 2,8Gbit/s.

Il consorzio ha altresì deciso di rendere compatibile la versione 2.0 con i componenti certificati per PCI Express, standard che sta per entrare sul mercato grazie al lancio dei nuovi chipset Intel Alderwood e Granddale per processori Pentium 4.

OTTIME PROSPETTIVE

La tecnologia HyperTransport sta avendo un ruolo chiave come architettura di bus a livello scheda per computer ad alte prestazioni, comunicazioni e sistemi embedded", ha concluso Cavalli. "Questo è il motivo alla base della sua rapida ado-

zione da parte di una vasta gamma di produttori di integrati e schede che si rivolgono ai mercati professionale e consumer".

Come prima tecnologia di I/O a elevata ampiezza di banda ad avere raggiunto elevati volumi di consegne, la tecnologia Hy-

perTransport ha già raggiunto una spinta significativa nel settore. Essa ha quindi tutte le carte in regola per diffondersi sempre di più come soluzione di comunicazione chip-to-chip, approvata dalle aziende più importanti del settore.

E, fatto non trascurabile, essa è

stata concepita in modo da assicurare una transizione senza scosse rispetto alle tecnologie esistenti, nonché per fornire le caratteristiche di scalabilità e larghezza di banda necessarie per i futuri prodotti innovativi.

