

MASSIMO GIUSSANI

Ecma International (European Computer Manufacturers' Association), l'associazione che sviluppa standard per le tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni, ha approvato lo scorso dicembre la prima versione dello standard ad alta velocità in banda non licenziata a 60 GHz. Lo standard Ecma-387, precedentemente oggetto dei comitati tecnici TC48, TC32 e TC20, definisce le caratteristiche degli strati fisico e di controllo di accesso al mezzo, nonché di uno strato di adattamento (PAL, Protocol Adaptation Layer) verso Hdmi, per il trasferimento dati in blocco o in streaming mediante segnali nella banda a 60 GHz. Le specifiche, che nel corso del 2009 vedranno la luce anche come standard ISO, aprono la strada a nuove applicazioni delle reti wPAN e wLAN multigigabit di nuova generazione e sono reperibili senza costi e copyright sul sito di Ecma International (www.ecma-international.org). L'implementazione di una tecnologia multigigabit per le reti senza fili locali e personali rappresenta un significativo passo avanti per i settori dell'informatica e dell'elettronica di consumo. I collegamenti wireless ad altissima velocità permetteranno di ripensare il modo in cui si è abituati a vedere i computer e l'elettronica per l'intrattenimento: sarà ad esempio possibile connettere un monitor a un PC desktop senza il fastidio dell'ingombrante cavo Vga, effettuare in pochi secondi backup su dischi wireless e il trasferimento dei contenuti multimediali ad alta definizione sarà rapido e non più

A coronamento della finalizzazione dello standard Ecma-387 a 60 GHz, ecco il primo integrato Cmos per reti wPAN multigigabit

WPAN in banda 60 GHz

Il chip per comunicazioni multigigabit con radio e antenna integrate per la banda 60 GHz messo a punto da Gedc potrebbe rivoluzionare le reti wPAN e wLAN di prossima generazione

limitato a semplici connessioni punto-punto. Invece di una costosa e limitata scheda di memoria, le telecamere portatili potranno memorizzare i filmati ad alta definizione utilizzando direttamente un capiente hard disk riposto nella borsa dell'operatore. Secondo Joy Laskar, membro del comitato tecnico 60 GHz di Ecma e direttore del Georgia Electronic Design Center (Gedc) presso il Georgia Institute of Technology, i consumatori potrebbero cominciare a vedere le applicazioni del nuovo standard entro due o tre anni. Ed è proprio presso il Georgia Tech che è stato messo a punto il primo integrato Cmos in grado di operare nella banda a 60 GHz in accordo alle specifiche Ecma-387. Il

chip incorpora in un contenitore QFN ultracompatto una radio con antenna a schiera per la banda a 60 GHz e tutta la logica necessaria a gestire l'elaborazione dei segnali nelle reti wPAN e wLAN multigigabit. In una dimostrazione tenuta a Ginevra sono state verificate velocità di trasferimento di 15 Gbps alla distanza di un metro, 10 Gbps a due metri e 5 Gbps a cinque metri. Nel corso della dimostrazione è stato possibile verificare il corretto funzionamento dello streaming di contenuto multimediale ad alta definizione (HD 720p/1080i) e il trasferimento, in meno di un secondo, di 200 MB di dati e immagini. Le tecnologie wireless al momento disponibili richiedono minuti per movimentare

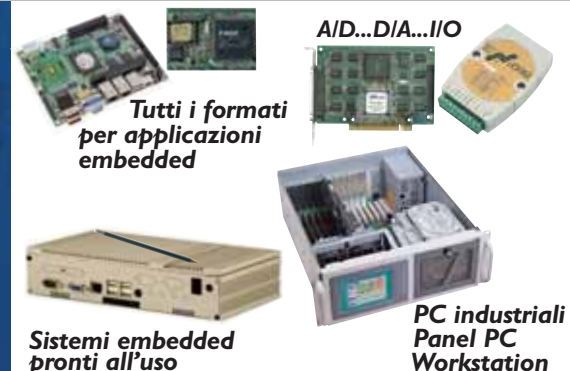
la stessa mole di dati. La tecnologia Cmos e l'elevato grado di integrazione hanno permesso di tenere sotto controllo i consumi al punto che, nelle parole di Laskar "attualmente offriamo la più bassa energia per bit trasmesso via radio a velocità multigigabit". L'assorbimento di potenza dichiarato per il chip con radio a 60 GHz è inferiore ai 100 mW durante il funzionamento. Viste le dimensioni ridotte e i bassi consumi, se il costo del prodotto finale sarà contenuto come annunciato dai ricercatori Gedc, questo chip potrebbe dare una spinta consistente alla diffusione delle reti wireless a corto raggio e alta velocità nel segmento consumer.

readerservice.it n.19060



www.contradata.com

dalla più piccola scheda CPU alla Workstation...
le soluzioni più affidabili e competitive



Tutti i formati
per applicazioni
embedded

AID...DIA...I/O

Sistemi embedded
pronti all'uso

PC industriali
Panel PC
Workstation

Contradata Milano S.r.l.
support@contradata.com

Alla sicurezza non si può rinunciare