

Ultra-Wideband: alta velocità per brevi tratte

ANNE FOUREY

I primi prodotti sono previsti per gli inizi del 2004 e gli analisti immaginano già un mercato di dimensioni molto ampie

L'Ultra-Wideband (UWB) è al centro dell'attenzione di parecchie nuove aziende e la tecnologia wireless sta diventando sempre più interessante anche per grosse società come Philips, Sony, Intel o per il gruppo ad alta tecnologia General Atomics. Ma UWB non è affatto una tecnologia recente: nacque negli anni '60 per la difesa militare americana, ed era nota con il nome di tecnologia impulsiva o in banda base.

Nel febbraio 2002 sono sorte nuove opportunità, quando la FCC (Federal Communications Commission, commissione federale per le comunicazioni) americana ne ha permesso l'uso nei prodotti commerciali, senza la necessità di alcuna licenza specifica. Sforzi normativi in questo senso sono in corso anche in Europa e in Asia. Jason Ellis, Business Development Manager dell'Advanced Wireless Group della

Divisione Fotonica di General Atomics, ha affermato: "Sono in questo momento in corso dei grandi sforzi di standardizzazione e normalizzazione in Giappone, Corea, Singapore e in Europa, anche se le decisioni non sono imminenti. C'è una grande partecipazione di aziende come Philips, Siemens, Infineon, Sony, Panasonic, Samsung e LG Electronics".

UWB è particolarmente interessante perché, a differenza della maggior parte delle tecnologie wireless, non richiede una frequenza portante. Invece invia brevissimi impulsi di energia a bassa potenza, dell'ordine di un picosecondo (10-12 secondi) ciascuno su un ampio spettro di frequenze. In questo modo UWB può garantire una banda elevatissima, potenzialmente superiore ai 400 Mbps. La sua distanza è limitata all'incirca a 10 metri, ma è in grado di penetrare le pareti e altri ostacoli in maniera migliore delle tecnologie che

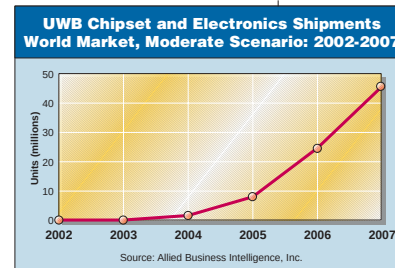
richiedono una portante, con le quali per altro può coesistere.

UWB non può essere intercettato. Infine, permette un posizionamento estremamente preciso, al centimetro.

Gli analisti prevedono una rapidissima crescita di mercato per i prodotti con funzioni UWB, soprattutto grazie ad applicazioni nel settore delle comunicazioni. Il mercato dei componenti UWB dovrebbe raggiungere i 45 milioni di unità e un valore di 1,4 miliardi di dollari nel 2007, secondo quanto afferma la società di ricerche di mercato Allied Business Intelligence.

L'ambiente domestico è l'obiettivo principale per molte società UWB, fra cui lo start-up Xtreme Spectrum che si pone l'obiettivo di sostituire i cavi nelle applicazioni video. Chris Fisher, Vice Presidente per le vendite e il marketing di Xtreme Spectrum, ha affermato: "Un video digitale, per

esempio, inserito in un sistema home video domestico potrebbe comunicare senza cavi con un display a pannello piatto montato a parete." L'azienda prevede che i primi prodotti consumer basati sul proprio silicio UWB potranno essere presentati al Consumer Electronic Show nel Gennaio 2004. La funzione UWB sarà implementata utilizzando una piccola apparecchiatura esterna che potrà essere impiegata con gli attuali prodotti consumer; i primi prodotti con funzioni



UWB integrate dovrebbero essere presentati al mercato a metà o alla fine del 2005. Altre applicazioni per UWB sono dispositivi di posizionamento o di tariffazione.

Time Domain, un'altra giovane società americana, sta proponendo i propri chipset PulsON non solo per il settore delle comunicazioni wireless, ma anche per i dispositivi di posi-

continua a pagina 11 ►