

Le tecnologie per l'era post-PC

ANGELA ROSSONI

Da Ubicom piattaforme ottimizzate per i dispositivi di comunicazione

L nome Ubicom è la contrazione di Ubiquitous Communications, a significare il focus della società nelle soluzioni per la connessione in rete. Nota in precedenza come Scenix Semiconductor, l'azienda, fondata nel 1996, ha subito una svolta strategica nel 1999, dettata dall'attuale CEO, Bulent Celebi, premiato nel 2002 come miglior innovatore dalla prestigiosa rivista Red Herring. Oggi è leader nella connettività: detiene il 20% del mercato a livello mondiale dei dispositivi per reti. Il settore dei dispositivi connessi, e in particolare di quelli wireless, sarà soggetto a una crescita esponenziale. In base a una stima della società Forrester Research il loro numero dovrebbe superare i 14 miliardi entro la fine del decennio. La connessione in rete di un dispositivo è complessa e presenta grossi problemi di compatibilità. Esistono svariati protocolli e tecnologie per l'ultimo miglio. Realizzare bridge fra diversi protocolli ha richiesto numerose soluzioni di tipo sia hardware (System on Chip) sia software, che spesso presentano problemi di compatibilità, specie se provengono da diversi produttori. Per indirizzare queste problematiche Ubicom fornisce soluzioni di tipo non-PC, ovvero processori e piattaforme software ottimizzate per le comunicazioni. Le applicazioni spaziano dai settori enterprise, commerciale, Soho (Small Office-Home Office) e automotive. Il "cuore" delle piattaforme Ubicom è costituito dal

processore IP2022, da circa due anni sul mercato, dotato di un'architettura Harvard flessibile, scalabile e a elevate prestazioni, di sistema operativo in tempo reale (Rtos) dedicato, di moduli e di un set di istruzioni specializzati. Le soluzioni Ubicom sono riuscite per la prima volta a integrare nello stesso dispositivo gli standard Ethernet, HomePlug, HomePNA, Bluetooth e 802.11 (anche nella versione g come da poco annunciato). L'azienda aggiunge regolarmente il supporto a nuovi protocolli e in particolare agli standard per la sicurezza. Il processore IP2022 integra diversi protocolli di comunicazione seriale e parallela quali USB 2.0, Uart, SPI, Gpsi, Pcmcia, ISA I2C e Utopia, e consente di ridurre i tempi di sviluppo a un massimo di 12 settimane. I costi sono dimezzati, i consumi ridotti a un terzo, l'ingombro è appena il 10% e le dimensioni della memoria di sistema sono inferiori di ben un fattore 20 rispetto alle tradizionali, grazie all'ottimizzazione congiunta di hardware e software. Eventuali memorie esterne sono supportate ma non necessarie. Grazie all'esecuzione deterministica è possibile ottenere una temporizzazione estremamente veloce. La risposta a un interrupt avviene in un massimo di 3 cicli di clock, ovvero in 25ns a 120MHz. Ubicom mette inoltre a disposizione kit di sviluppo software, schede di riferimento e tool di configurazione con interfaccia intuitiva di tipo drag and drop in ambiente Windows. ■



Bulent Celebi,
Presidente
e CEO di Ubicom