

sono quelli che prevedono l'adozione di un modello commerciale su scala globale in grado di assicurare una consegna e una politica di prezzo da una singola fonte, mantenendo nel contempo la flessibilità necessaria per potersi adattare a differenze su scala regionale. I modelli di prezzo devono garantire la flessibilità necessaria per consentire ai distributori di adattarsi alle esigenze dei clienti in maniera tempestiva e distribuire nel contempo in maniera equa i rischi tra distributore e fornitore. Un moderno modello di pricing deve promuovere l'efficacia "alla prima chiamata", conferendo al distributore l'"autorità" necessaria per fornire al cliente il giusto prezzo senza necessità di interpellare più volte il fornitore. Inoltre, questo modello di pricing deve garantire l'efficacia della prima quotazione: ciò si traduce nel fatto che il processo di autorizzazione che intercorre tra fornitore e distributore deve essere veloce ed efficace. In definitiva, le odierne dinamiche di mercato richiedono che tutte le attività di business vengano effettuate in maniera semplice, veloce ed economica. Le azioni da intraprendere per ridurre i costi sono la diminuzione dei costi di comunicazione, l'eliminazione degli eccessi di inventario e/o degli inventari "fantasma", possibile grazie all'utilizzo di modelli di pipeline integrati e di commercio globale e l'ottimizzazione del ritorno del capitale d'esercizio, che si può ottenere grazie a una ottimizzazione delle strutture dei costi di acquisizione. Agilent Technologies fa ricorso in modo massiccio alle tecnologie Web e allo standard RosettaNet per migliorare in maniera sensibile le relazioni con i partner in distribuzione. I risultati ottenuti sono decisamente positivi per i clienti, per i partner e per la stessa società. ■

# Architettura per applicazioni smart wireless

## Superate molte delle attuali limitazioni per la progettazione di dispositivi mobili multimediali

ANGELA ROSSONI

Le prime generazioni di telefoni cellulari analogici consistevano in un singolo core microcontrollore discreto di tipo CISC che controllava un numero elevato di circuiti analogici. Architetture dual-core, che combinavano MCU e DSP, si sono evolute in una struttura integrata ASIC verso la metà degli anni '90. Le attuali architetture dual-core non sono state pensate per supportare i requisiti dei dispositivi per la convergenza, di conseguenza gli smartphone di oggi richiedono risorse di elaborazione aggiuntive in termini di processori specifici per l'applicazione che si aggiungono all'integrato in banda base. Ciascun processore richiede un proprio sistema di memoria, ed eventualmente altri moduli per il supporto di funzionalità di rete quali WiFi e Bluetooth, le quali necessitano a loro volta di transceiver radio, circuiti digitali per la banda base, componenti RAM e flash. Questo approccio porta a realizzare sistemi con 3-6 CPU, ciascuno con un proprio sistema di memoria, di periferiche e di software dedicato. La società Cahners In-Stat stima che il mercato dei dispositivi smartphone sia valutabile in dieci milioni di unità, che cresceranno nei prossimi quattro anni fino a quota un miliardo. Per consentire agli OEM di offrire soluzioni innovative e

integrabile nei progetti dei dispositivi esistenti, quali riproduttori MP3, DVD portatili o fotocamere digitali. L'architettura MXC è semplice e altamente integrata ed è caratterizzata da elevate prestazioni e flessibilità. Grazie a un sistema di memoria condivisa, essa consente di ridurre l'hardware necessario per gestire le più svariate applicazioni, le quali spaziano dall'intrattenimento alle applicazioni aziendali e che attualmente richiedono anche 150-200 componenti. Inoltre essa separa il software per le funzioni di comunicazione allo scopo di creare un ambiente "pulito" in termini di distribuzione dei compiti, consentendo agli sviluppatori di scrivere le applicazioni una sola volta e di trasportarle su qualsiasi altro dispositivo uti-

dotate di funzioni di sicurezza integrate a prezzi di mercato di largo consumo, miglioramenti incrementali della tecnologia non sono più sufficienti. Per indirizzare queste necessità, Motorola SPS ha presentato la nuova architettura Mobile Extreme Convergence (MXC), che consente di eliminare molte delle attuali limitazioni, in termini di costi, com-



pletività, dimensioni, consumo di energia e numero di componenti, che si incontrano nella progettazione di dispositivi mobili multimediali ad alte prestazioni destinati al mercato di massa. Questi ultimi possono così essere sviluppati a costi inferiori su una piattaforma smartphone completa dalle dimensioni molto ridotte (contenuta in un package da 16 x 20 millimetri, quindi pari a un francobollo) e facilmente

lizzando un nucleo di elaborazione coerente. MXC utilizza tecniche di accelerazione hardware e di cache per ridurre al minimo il consumo di energia, e infine integra tecnologie avanzate per garantire la sicurezza nel download di file video e nelle transazioni commerciali. I primi chip realizzati in architettura MXC saranno disponibili in campioni nella seconda metà del 2004. ■