

Processori su misura per il wireless

Maggiore durata della batteria e una migliore connettività in un package di dimensioni ridotte

ANGELA ROSSONI

I dispositivi mobili stanno trovando ampio impiego sia per scopi di intrattenimento, sia per aumentare la produttività delle imprese. Soluzioni ottimizzate per comunicare ed elaborare informazioni in modo wireless richiedono tecnologie avanzate in grado di fornire alte prestazioni, flessibilità, robustezza, dimensioni compatte e bassi consumi. La famiglia di processori PXA27x recentemente introdotta da Intel, nota anche come "Bulverde", è compati-

inoltre la tecnologia Intel QuickCapture per la cattura, la decodifica e il filtraggio di immagini digitali e di video, in grado di supportare videocamere da oltre 4 Megapixel e

La soluzione di Intel per il wireless si chiama Bulverde ed include la famiglia di processori PXA27x compatibili ARM e XScale

un'ampia gamma di sensori. La nuova famiglia di processori è in grado di gestire più standard di accesso wireless a banda larga ed è caratterizzata da una potenza di elaborazione sufficiente per telefoni cellulari e PDA. Fornisce fun-



le con tutte le soluzioni in architettura ARM e XScale ed incorpora nuove funzionalità mutuare dal mondo dei PC. I processori PXA27x, che verranno offerti in diverse configurazioni con velocità di clock da 312 fino a 624 MHz e con un massimo di 64MB di memoria, sono i primi dispositivi in architettura XScale ad includere la tecnologia Intel Wireless MMX, per l'accelerazione multimediale ad alte prestazioni. Essi integrano

zionalità grafiche avanzate per videoconferenze e per la riproduzione di video di qualità DVD. L'acceleratore multimediale Intel 2700G consente di visualizzare immagini indipendenti su due display con risoluzione fino a SXVGA. La tecnologia wireless SpeedStep è in grado di variare in modo automatico e dinamico la tensione e la frequenza, riducendo i consumi anche quando girano applicazioni multimediali ricche, ed assi-

curando una durata delle batterie superiore anche del 77% rispetto alla generazione precedente di processori PXA. La connessione dedicata scalabile Mobile Scalable Link (MSL) fra il processore per le applicazioni e quello per le comunicazioni (ovvero il DSP) offre un'interfaccia ad alta velocità per voce e dati, in grado di supportare 14 trasferimenti simultanei a velocità fino a 416Mbps.

I processori PXA27x supportano inoltre i più comuni sistemi operativi, come CE.NET, Mobile e Smartphone di Microsoft, Linux, Palm OS, Symbian e SavaJe, e una varietà di contenuti, quali videogiochi per PC e console e programmi per la visualizzazione di immagini, documenti e filmati. Sono inoltre corredati da un ecosistema di compilatori, debugger e primitive integrate per l'ottimizzazione delle prestazioni, della grafica e della sicurezza.

La piattaforma Intel Wireless Trusted Platform è basata sugli standard hardware e software sviluppati dal Trusted Computing Group (TCG) Industry Forum; assicura funzionalità di avvio sicuro, memorizzazione di informazioni sensibili e di chiavi, accelerazione crittografica, supporto ai più comuni protocolli per la sicurezza quali VPN (Virtual Private Network), SSL (Secure Sockets Layer) ed OMA-DRM (Open Mobile Alliance-Digital Rights Management) e IMEI (International Mobile Equipment Identifier).

Un progetto di riferimento per palmari basato sul nuovo processore Intel PXA270 da 200MHz, dotato di acceleratore multimediale Intel 2700G e di 64MB di memoria StrataFlash wireless, è stato sviluppato in collaborazione con l'integratore di sistemi Intrinsyc. ■